MANUAL DE OPERACIÓN ANSI/CSA

Este manual debe permanecer siempre almacenado con la plataforma aérea.

Serie JIII

Manual de operación ANSI/CSA

Compactos y convencionales

Modelos 32xx, 46xx y 68xx

Para obtener servicio técnico llame al *800 275-9522*
Skyjack Service Center, 3451 Swenson Ave., St. Charles, IL. 60174, ESTADOS UNIDOS.....*FAX 630 262-0006*
Para obtener piezas en Norteamérica y Asia llame al *800 965-4626*
Skyjack Parts Center, 3451 Swenson Ave., St. Charles, IL. 60174, ESTADOS UNIDOS. ..... *FAX 888 782-4825*
Para obtener piezas y servicio técnico en Europa llame al *44-1691-676-235*
Skyjack Europe, Glovers Meadow, Maesbury Rd., Oswestry, Shropshire, Reino Unido .....*FAX 44-1691-676-239*

143857AC-B

Impreso en Canadá

Febrero de 2008

MANUAL DE OPERACIÓN ANSI/CSA

Este manual debe permanecer siempre almacenado con la plataforma aérea.

Modelos compactos y convencionales

Modelos 32xx, 46xx y 68xx

UTILICE EL NÚMERO DE SERIE DE SU EQUIPO PARA DETERMINAR EL MANUAL DE OPERACIÓN CORRECTO A EMPLEAR								
Nº de pieza del manual		118942AD	122882AJ	122908AE	129908AE	129918AF	143857AC	143880AB
Fecha de publicación		Julio de 2003	Julio de 2003	Julio de 2003	Julio de 2003	Abril de 2006	Febrero de 2008	Febrero de 2008
MODELO	3015	150931 e inferior	150932 a 151981	No utilizado		No utilizado	No utilizado	No utilizado
	3219	229632 e inferior	229633 a 236285					
	3215	No utilizado		151982 a 152099	152100 a 152169	152170 a 154002	10 000 001 a 10 000 329	10 000 330 y superior
	3219			236286 a 237573	237574 a 239691	239692 a 268399	22 000 001 a 22 013 837	22 013 838 y superior
	3220	611286 e inferior	611287 a 613550	613551 a 615016	615017 a 615505	615506 a 620094	60 000 001 a 60 001 522	60 001 523 y superior
	3226	No utilizado	27013 a 28042	28043 a 28047	270931 a 271776	271777 a 279956	27 000 001 a 27 004 499	27 004 500 y superior
			28048 a 28117	28118 a 270930				
	4620	66658 e inferior	66659 a 66875	No utilizado	66876 a 66889	710000 a 719126	70 000 001 a 70 004 719	70 004 720 y superior
	4626	706174 e inferior	706175 a 709362		709363 a 709588			
	4632	No utilizado			No utilizado			
	4830/32	87564 e inferior	87565 a 870780		870781 a 871159	No utilizado	No utilizado	No utilizado
	6826	75578 e inferior	75579 a 75618		75619	75620 a 75664	75 000 001 a 75 000 018	75 000 019 y superior
	6832	82573 e inferior	82574 a 83066		83067 a 83100	83101 a 83311	80 000 001 a 80 000 112	80 000 113 y superior

60312AR-ANSI-R

Serie JIII

El símbolo de alerta de seguridad identifica importantes mensajes de seguridad sobre la plataforma aérea, signos de seguridad en los manuales o en cualquier otra parte. Cuando vea este símbolo, esté alerta a la posibilidad de lesiones personales o la muerte. Siga las instrucciones presentes en el mensaje de seguridad.

Este símbolo de alerta de seguridad significa ¡Atención!

¡Esté alerta!
Su seguridad está en juego.

PELIGRO

PELIGRO indica una situación inminentemente peligrosa que, si no se evita, ocasionará la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede ocasionar lesiones leves o moderadas. Puede también ser utilizado para alertar contra prácticas no seguras.

IMPORTANTE

IMPORTANTE indica un(os) procedimiento(s) esencial(es) para el funcionamiento seguro, que si no se sigue(n), puede(n) ocasionar un mal funcionamiento o daños a la plataforma aérea.

Este documento es una traducción del inglés.
En caso de que existan discrepancias entre el documento en inglés y este documento, la versión en inglés prevalece.

Índice

Sección 1: descripción de su plataforma aérea

Lea y tome en cuenta

Definición de la plataforma aérea 7
Propósito del equipo 7
Uso del equipo 7
Manual 7
Operador 7
Política de servicio técnico y garantía 7
Accesorios opcionales 7
Alcance de este manual 7

Reglas de seguridad

Recordatorios de seguridad para el operador 8
Peligro de electrocución 9
Precauciones de seguridad 10

Sección 2: operación

2.1 Generalidades 13
2.1-1 Calificaciones del operador 13
2.1-2 Responsabilidad del operador por el mantenimiento 13
2.1-3 Programa de mantenimiento e inspección 13
2.1-4 Inspecciones del propietario 13
2.2 Componentes principales 14
2.3 Módulos principales 15
2.3-1 Base 15
2.3-2 Mecanismo de elevación 15
2.3-3 Plataforma 15
2.4 Placa de identificación del número de serie 15
2.5 Identificación de los componentes 16
2.5-1 Interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal 16
2.5-2 Alarma de inclinación 16
2.5-3 Consola de control de la base 16
2.5-4 Sistema de frenos 17
2.5-5 Válvula de rueda libre 18
2.5-6 Cargador de baterías 18
2.5-7 Dispositivo de protección contra baches 18
2.5-8 Sistema de descenso de emergencia 19
2.5-9 Soporte para mantenimiento 19
2.5-10 Consola de control de la plataforma 20
2.5-11 Salida de CA en la plataforma 20
2.5-12 Caja para almacenar el manual 20
2.5-13 Sistema de baranda plegable 21
2.5-14 Anclaje del accesorio acollador 21
2.6 Identificación de los componentes (opciones especiales) 22
2.6-1 Consola de control de la plataforma de extensión motorizada (si viniera provista) 22
2.6-2 Inversor de CA de 1500 W (si viniera provisto) 22
2.6-3 Alarma de movimiento (si viniera provista) 22

Índice

Sección 2: operación (continuación)

2.7 Responsabilidades del operador 23
2.8 Inspecciones visuales y diarias de mantenimiento 24
2.9 Pruebas de funcionamiento 31
2.10 Arranque y operación 38
2.10-1 Para elevar o bajar la plataforma utilizando la consola de control de la base 38
2.10-2 Para activar la consola de control de la plataforma 38
2.10-3 Para elevar o bajar la plataforma utilizando la consola de control de la plataforma 39
2.10-4 Para conducir hacia adelante o hacia atrás 39
2.10-5 Para hacer girar las ruedas 40
2.10-6 Para seleccionar el par motor (si viniera provisto) 40
2.10-7 Para extender/retraer una plataforma de extensión manual 41
2.10-8 Para extender/retraer la plataforma de extensión motorizada (si viniera provista) 41
2.10-9 Inversor eléctrico (si viniera provisto) 42
2.10-10 Procedimiento de parada 42
2.11 Procedimiento de plegado de las barandas 43
2.12 Carga/descarga 44
2.12-1 Levantamiento 44
2.12-2 Conducción 45
2.13 Desplazamiento de la plataforma aérea a través de una puerta 46
2.14 Procedimientos para el uso de cabestrantes y remolques 48
2.14-1 Para liberar la válvula de rueda libre 48
2.14-2 Para liberar manualmente los frenos 49
2.14-2a Sistema de frenos de pasador 49
2.14-2b Sistema de frenos de disco 49
2.15 Procedimiento de descenso de emergencia 50
2.16 Procedimiento del soporte para mantenimiento 51
2.17 Mantenimiento de las baterías 52
2.17-1 Procedimientos para el mantenimiento de las baterías 52
2.17-2 Operación de carga de las baterías 52
2.18 Tablas 56
2.19 Rótulos 65

Lista de tablas

Tabla 2.1 Características estándar y opcionales 56
Tabla 2.2 Registro de la inspección anual del propietario 57
Tabla 2.3 Especificaciones y características 58
Tabla 2.4 Presión de carga sobre el suelo 60
Tabla 2.5 Capacidades máximas de la plataforma (distribución equitativa) 62
Tabla 2.6 Programa de mantenimiento e inspección 63
Tabla 2.7 Lista de verificación del operador 64

1

SKYJACK mejora y expande continuamente las características de producto en sus equipos y, por lo tanto, las especificaciones y dimensiones están sujetas a cambio sin aviso previo.

Definición de la plataforma aérea
Un dispositivo móvil que tiene una plataforma de posición ajustable soportada desde el nivel del suelo por una estructura.

Propósito del equipo
Las plataformas aéreas de la serie SKYJACK SJIII de modelos compactos y convencionales están diseñadas para transportar y elevar personal, herramientas y materiales hasta zonas altas de trabajo.

Uso del equipo
La plataforma aérea es una estación de trabajo móvil sumamente maniobrable. Su elevación y conducción deben realizarse sobre una superficie plana, nivelada y compacta.

Manual
El Manual de operación se considera parte fundamental de la plataforma aérea. Constituye una manera muy importante de comunicar información necesaria sobre seguridad a usuarios y operadores. Siempre se debe conservar una copia completa y legible de este manual en el compartimiento de almacenamiento resistente a la intemperie provisto en la plataforma aérea.

Operador
El operador debe leer y comprender completamente tanto este Manual de operación, como el rótulo del panel de seguridad ubicado sobre la plataforma y todas las demás advertencias presentes en este manual y en la plataforma aérea. Compare los rótulos de la plataforma aérea con los rótulos encontrados en este manual. Si alguno de los rótulos faltara o estuviera dañado, reemplácelo inmediatamente.

Política de servicio técnico y garantía
SKYJACK garantiza que durante los primeros 24 meses cada plataforma de trabajo nueva de la serie SJIII estará libre de defectos de piezas y manufactura. Cualquier pieza defectuosa será reemplazada o reparada por su distribuidor SKYJACK local sin cargo por las piezas o mano de obra. Para información sobre las extensiones o exclusiones de la declaración de garantía, póngase en contacto con el departamento de servicio de SKYJACK.

Accesorios opcionales
La plataforma aérea SKYJACK está diseñada para aceptar una diversidad de accesorios opcionales. Estos aparecen listados en “Características estándar y opcionales” en la tabla 2.1. Las instrucciones de operación para estas opciones (si vinieran provistas) se encuentran en la sección 2 de este manual.

En el caso de componentes o sistemas no estándar, póngase en contacto con el departamento de servicio técnico de SKYJACK en

☎ : 800 275-9522
: 630 262-0006

Incluya el modelo y el número de serie de cada plataforma aérea correspondiente.

Alcance de este manual

a. Este manual corresponde a las versiones ANSI/SIA y CSA de los modelos de plataforma aérea de la serie SJIII listados en la tabla 2-1.

- **El equipo identificado** como “ANSI” cumple con la norma ANSI SIA-A92.6-2006.
- **El equipo identificado** como “CSA” cumple con la norma CSA B354.2-01.

b. **CSA (Canadá)**
Se requiere que los operadores cumplan con los reglamentos de seguridad y de salud nacionales, territoriales/provinciales y locales aplicables a la operación de esta plataforma aérea.

c. **ANSI/SIA (Estados Unidos)**
Se requiere que los operadores, de acuerdo con las normas actuales ANSI/SIA A92.6, lean y comprendan sus responsabilidades en el Manual de responsabilidades antes de que utilicen u operen esta plataforma aérea.

ADVERTENCIA

El incumplimiento de las responsabilidades requeridas para el uso y operación de esta plataforma aérea podría ocasionar la muerte o graves lesiones.

Recordatorios de seguridad para el operador

Un estudio llevado a cabo por St. Paul Travelers mostró que la mayoría de los accidentes son ocasionados por la omisión por parte del operador del cumplimiento de sencillas y básicas reglas y precauciones de seguridad.

Su comportamiento prudente constituye el mejor seguro contra accidentes. Es por ello que la utilización adecuada de esta plataforma aérea es obligatoria. Las siguientes páginas de este manual deberán ser leídas y comprendidas en su totalidad antes de poner en funcionamiento la plataforma aérea.

El sentido común aconseja el uso de indumentaria protectora cuando se trabaje en una máquina o cerca de ella. Utilice dispositivos de seguridad adecuados para proteger sus ojos, oídos, manos, pies y cuerpo.

Queda estrictamente prohibida cualquier modificación del diseño original sin una autorización por escrito de SKYJACK.

Peligro de electrocución

Esta plataforma aérea no se encuentra aislada eléctricamente. Mantenga una distancia mínima segura de aproximación (MSAD) a las líneas de alimentación eléctrica y a las piezas energizadas, tal y como se detalla más abajo. El operador debe permitir que la plataforma se balancee, sacuda o incline. Esta plataforma aérea no brinda protección contra el contacto con un conductor cargado eléctricamente o la proximidad con el mismo.

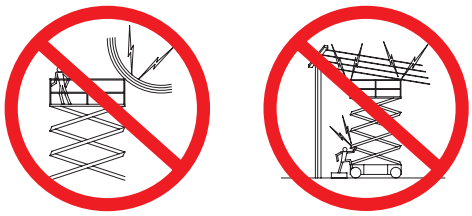
Según la norma A92.6-2006 8.10(7)
"El operador debe llevar a cabo sólo el trabajo para el que esté calificado, en cumplimiento con todos los procedimientos de trabajo relacionados con la seguridad estipulados para la prevención de choques eléctricos, según el código de regulaciones federales ("Code of Federal Regulations" o CFR) 1910.333. El nivel de preparación del operador debe ser determinado sólo por un profesional calificado para ello. Los operadores deben mantener una distancia mínima de aproximación (MAD) a las líneas de alimentación eléctrica y a las piezas energizadas, según lo estipulado en el código CFR 1910.333(c)."

Las personas no calificadas deben mantener una distancia mínima de aproximación de 10 pies (3,05 m) a cualquier línea de alimentación eléctrica energizada de hasta 50 kV. Las líneas energizadas de alimentación eléctrica de más de 50 kV requieren que se mantenga una distancia mínima de aproximación superior. Consulte el código CFR 1910.333.

Según la norma CSA B354.2-01
"El operador debe mantener en todo momento una distancia mínima segura de aproximación (MSAD) a los conductores energizados, de acuerdo a lo estipulado por las autoridades locales correspondientes."

Según la norma AS 2550.1-2002
Las plataformas de trabajo para elevación deben quedar a 6,4 m de las líneas eléctricas de distribución de hasta 133 kV y a 8 m de las líneas de transmisión de más de 133 kV. Es posible que las reglamentaciones estatales tengan prioridad sobre estos valores de distancia de aproximación.

NO UTILICE LA PLATAFORMA AÉREA COMO CONEXIÓN DE TIERRA PARA SOLDAR.
NO UTILICE LA PLATAFORMA AÉREA CUANDO HAYA RELÁMPAGOS O TORMENTAS.



PELIGRO

Evite las líneas de transmisión de energía eléctrica

Distancia mínima segura de aproximación

Requisitos según las normas ANSI/SIA A92.6-2006 y CSA B354.2-01

Rango de voltaje (fase a fase)	Distancia mínima segura de aproximación pies (metros)
0 a 300 V	Evite el contacto
Más de 300 V a 50 kV	10 (3,05 m)
Más de 50 kV a 200 kV	15 (4,57 m)
Más de 200 kV a 350 kV	20 (6,10 m)
Más de 350 kV a 500 kV	25 (7,62 m)
Más de 500 kV a 750 kV	35 (10,67 m)
Más de 750 kV a 1000 kV	45 (13,72 m)

CUALQUIER OMISIÓN INCURRIDA EN LA PREVENCIÓN DE ESTE RIESGO OCASIONARÁ LA MUERTE O LESIONES GRAVES.

60023AD-ANSI

Precauciones de seguridad

Familiarícese con las precauciones de seguridad y asegúrese de comprenderlas antes de pasar a la próxima sección.

ADVERTENCIA

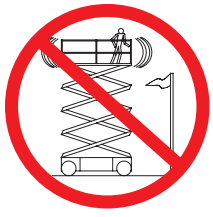
El no acatamiento de las siguientes precauciones de seguridad podría ocasionar vuelcos, caídas, choques u otros peligros causantes de la muerte o de lesiones graves.

- **FAMILIARÍCESE CON** todas las reglamentaciones nacionales, estatales o territoriales/provinciales y locales vigentes para su plataforma aérea y lugar de trabajo.
- **GIRE** el interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal a la posición de apagado cuando deje la plataforma aérea desatendida. Retire la llave para impedir el uso no autorizado de la plataforma aérea.
- **UTILICE** toda la indumentaria protectora y dispositivos de seguridad personal que le hayan sido suministrados o que sean requeridos por las condiciones del trabajo.
- **NO** utilice indumentaria holgada, corbatas que cuelguen, bufandas, anillos, relojes de pulsera u otras joyas mientras opere la plataforma aérea.

- **EVITE** enredarse con cuerdas, cables o mangueras.

- **EVITE** caerse. Permanezca dentro de los límites de las barandas.

- **NO** eleve la plataforma aérea en condiciones de viento o chaparrones.

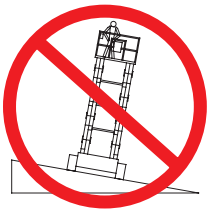


- **NO** incremente la superficie lateral de la plataforma. Si incrementa la superficie expuesta al viento, disminuirá la estabilidad de la plataforma aérea.

- **NO** conduzca o eleve la plataforma aérea si no se encuentra sobre una superficie firme y nivelada. No conduzca la plataforma estando elevada cerca de depresiones o agujeros de ningún tipo, muelles de carga, residuos, desniveles o superficies que puedan afectar la estabilidad de la plataforma aérea.

- **Si el uso en zonas con agujeros o desniveles fuera absolutamente necesario**, no estará permitida la conducción con la plataforma elevada. Ubique la plataforma aérea horizontalmente sólo con la plataforma totalmente baja. Luego de asegurarse de que las 4 ruedas o largueros (si vinieran provistos) tengan contacto con una superficie firme y nivelada, la plataforma aérea puede ser elevada. Tras la elevación, la función de conducción no debe ser activada.

- **La conducción de la plataforma elevada** debe ser efectuada únicamente sobre una superficie firme y nivelada.



- **NO** ascienda o descienda una pendiente cuando la plataforma está elevada. Cuando la plataforma esté totalmente baja, ascendiendo o descendiendo, sólo se permiten pendientes hasta los máximos especificados en la tabla 2-3a y la tabla 2-3b.

Precauciones de seguridad (continuación)

Familiarícese con las precauciones de seguridad y asegúrese de comprenderlas antes de pasar a la próxima sección.

- **NO** utilice la plataforma sobre superficies que no puedan soportar el peso de la plataforma de trabajo, incluida la carga nominal. Por ejemplo, cubiertas, sumideros y zanjas.

- **NO** utilice una plataforma aérea que tenga escaleras, andamios u otros mecanismos montados sobre ella para aumentar su tamaño o altura de trabajo. Está prohibido.

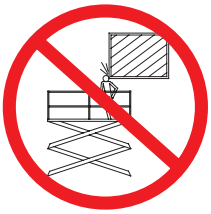
- **NO** ejerza fuerzas laterales sobre la plataforma aérea mientras ésta se encuentre elevada.

- **NO** utilice la plataforma aérea como grúa. Está prohibido.

- **NO** se siente ni se pare sobre las barandas ni trepe por ellas. Está prohibido.

- **NO** trepe por la estructura del módulo de tijera. Está prohibido.

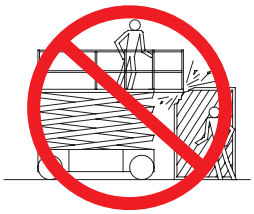
- **Cuando conduzca o eleve la plataforma aérea, TENGA EN CUENTA** las obstrucciones aéreas u otros posibles peligros en torno a ella.



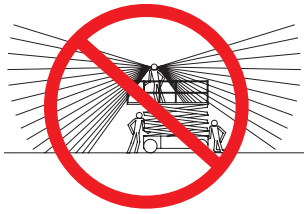
- **NO** eleve la plataforma aérea mientras ésta se encuentre sobre un camión, montacargas u otro dispositivo o vehículo.

- **TENGA EN CUENTA** los peligros de aplastamiento. Mantenga todas las partes del cuerpo dentro del perímetro de las barandas (de seguridad) de la plataforma.

- **NO** baje la plataforma a menos que la superficie por debajo de ella se encuentre despejada de personal y de obstrucciones.



- **ASEGÚRESE** de que no haya personal u obstrucciones en la trayectoria del recorrido, incluyendo los puntos ciegos.



- **Cuando utilice la plataforma aérea, TENGA EN CUENTA** los puntos ciegos.
- **Están prohibidas las EXHIBICIONES DE DESTREZA** de conducción y las bufonadas.
- **ASEGÚRESE DE QUE TODOS** los neumáticos estén en buenas condiciones y que las tuercas de las ruedas estén correctamente apretadas.
- **NO** altere ni desactive los interruptores limitadores u otros dispositivos de seguridad.
- **NO** utilice la plataforma aérea si las barandas, los pasadores de bloqueo y la puerta de entrada no están en su lugar.

Precauciones de seguridad (continuación)

Familiarícese con las precauciones de seguridad y asegúrese de comprenderlas antes de pasar a la próxima sección.

- **NO** exceda la capacidad nominal de la plataforma aérea. Asegúrese de que la carga esté uniformemente distribuida en la plataforma.
- **NO** intente desenganchar una plataforma enganchada utilizando los controles inferiores, hasta que el personal haya sido retirado de la plataforma.
- **NO** ubique la plataforma aérea contra otro objeto para estabilizarla o apoyarla.
- **NO** coloque materiales sobre las barandas y no cargue materiales que excedan los límites de las barandas, a menos que esto haya sido aprobado por Skyjack.

Protección contra caídas

Según la norma ANSI A92.6-2006, "El sistema de barandas de la plataforma aérea proporciona protección contra caídas. Si se requiere que los ocupantes de la plataforma utilicen equipo de protección personal contra caídas (PFPE), los ocupantes deberán cumplir con las instrucciones proporcionadas por el fabricante (o el fabricante del producto reelaborado) en relación con los puntos de anclaje".

Si un empleador o las autoridades locales correspondientes requiere protección adicional contra caídas, Skyjack recomienda el uso de un sistema de protección anticaídas para mantener al ocupante dentro del perímetro de la plataforma y, por tanto, para que el ocupante no se exponga a ningún riesgo de caída que requiera un sistema de parada de caída.

Todo equipo de protección personal contra caídas debe cumplir con las regulaciones gubernamentales correspondientes y debe ser inspeccionado y utilizado de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

Todo equipo de protección personal contra caídas debe engancharse sólo a los puntos autorizados de anclaje dentro del área de la plataforma aérea.

⚠ ADVERTENCIA

La entrada a la plataforma aérea y la salida de la misma deben efectuarse únicamente utilizando el sistema de tres puntos de contacto (apoyo).

- Utilice solamente aberturas de acceso debidamente equipadas.
- Entre y salga únicamente cuando la plataforma aérea se encuentre en la posición totalmente replegada.

- Para entrar a la plataforma y salir de la misma utilice tres puntos de contacto. Entre a la plataforma y salga de ella únicamente cuando la plataforma esté bajada sobre el suelo (no elevada). Entre a la plataforma o salga de ella de cara a la misma.
- Tres puntos de contacto (apoyo) significa que dos manos y un pie o una mano y dos pies deben estar en contacto en todo momento con la plataforma aérea o con la superficie del suelo (terreno), durante la entrada y la salida.

⚠ ADVERTENCIA

Un operador no deberá utilizar una plataforma aérea que:

- No parezca estar funcionando correctamente.
- Haya sido dañada o parezca tener piezas gastadas o que faltan.
- Tenga alteraciones o modificaciones no aprobadas por el fabricante.
- Tenga dispositivos de seguridad que hayan sido alterados o desactivados.
- Se encuentre rotulada o bloqueada para no ser utilizada o para ser reparada.

Cualquier omisión incurrida en la prevención de estos peligros podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

Inspección del lugar de trabajo

- No utilice el equipo en ubicaciones peligrosas.
- Realice una inspección exhaustiva del lugar de trabajo antes de utilizar la plataforma aérea, para identificar peligros potenciales en el área de trabajo.
- Esté atento a los equipos en circulación por la zona. Maniobre de forma adecuada para evitar colisiones.

2.0 Operación

Esta sección contiene la información necesaria para utilizar la plataforma aérea. Es importante que el usuario lea y comprenda esta sección antes de utilizar la plataforma aérea.

2.1 Generalidades

Para que esta plataforma aérea permanezca en buenas condiciones de funcionamiento, es importante que el operador posea las calificaciones necesarias y siga el programa de mantenimiento e inspección indicado en esta sección.

2.1-1 Calificaciones del operador

- Solamente al personal con la debida capacitación y autorización se le permitirá utilizar una plataforma aérea.
- El uso seguro de esta plataforma aérea requiere que el operador comprenda las limitaciones y advertencias, los procedimientos operativos y la responsabilidad del operador por el mantenimiento. Por lo tanto, el operador debe comprender y estar familiarizado con este Manual de operación, sus advertencias e instrucciones y todas las advertencias e instrucciones sobre la plataforma.
- El operador debe estar familiarizado con las reglas de trabajo del empleador y las reglamentaciones correspondientes del gobierno, así como ser capaz de demostrar la capacidad de entender y utilizar esta marca y modelo de plataforma aérea en presencia de una persona calificada.

2.1-2 Responsabilidad del operador por el mantenimiento

ADVERTENCIA

El mantenimiento debe ser llevado a cabo por personal competente, con la debida capacitación y familiarizado con procedimientos mecánicos.

El uso de una plataforma aérea que no se encuentre adecuadamente mantenida o en buenas condiciones de funcionamiento puede ocasionar la muerte o lesiones graves.

- El operador debe estar seguro de que la plataforma aérea ha sido correctamente mantenida e inspeccionada antes de utilizarla.
- El operador debe llevar a cabo todas las inspecciones diarias que se encuentran en la tabla 2.6, incluso si el operador no fuera directamente responsable del mantenimiento de la plataforma aérea.

2.1-3 Programa de mantenimiento e inspección

- Los puntos de inspección tratados en la tabla 2.6 indican las zonas de la plataforma aérea que deben ser mantenidas o inspeccionadas y a qué intervalos deben ser realizados el mantenimiento y las inspecciones.
- El propio entorno operativo de la plataforma aérea puede afectar el programa de mantenimiento.

ADVERTENCIA

Utilice piezas y componentes originales o equivalentes aprobados por el fabricante para la plataforma aérea.

2.1-4 Inspecciones del propietario

Es responsabilidad del propietario organizar inspecciones diarias, trimestrales (o cada 150 horas) y anuales de la plataforma aérea. Consulte la tabla 2.6 para obtener información sobre las zonas e intervalos de mantenimiento e inspección recomendados. En el módulo de tijera se encuentra ubicado un rótulo donde se guarda un registro de las inspecciones anuales. Consulte la tabla 2.2 de este manual.

2.2 Componentes principales

Plataforma aérea SKYJACK serie SJIII

2.3 Módulos principales

La plataforma aérea consiste en tres módulos principales: la plataforma, el mecanismo de elevación y la base.

2.3-1 Base

La base es un conjunto rígido de piezas soldadas que forman una sola unidad que soporta dos bandejas semiextraíbles.

Protección contra baches:
Una pieza con borde afilado accionada mecánicamente, ubicada debajo de la parte exterior de las bandejas, que gira cuando se eleva la plataforma. Este mecanismo proporciona protección contra baches si se conduce la plataforma cuando está en posición elevada (excepto los modelos 6826 y 6832).

En los modelos 3215 y 3219 (compactos):
Una bandeja contiene los componentes hidráulicos y eléctricos. La otra contiene 4 (cuatro) baterías de 6 voltios. El cargador se encuentra ubicado en la parte trasera de la plataforma aérea. El eje delantero tiene dos ruedas hidráulicas impulsadas a motor que pueden ser dirigidas por medio de un cilindro hidráulico. El eje trasero es fijo y tiene un freno liberado hidráulicamente y aplicado a resorte.

En los modelos 3220, 3226, 4620, 4626, 4632, 6826 y 6832 (convencionales):
Una bandeja contiene los componentes hidráulicos y eléctricos. La otra contiene el cargador de baterías y 4 (cuatro) baterías de 6 voltios. El eje delantero tiene dos ruedas no motrices, dirigidas por medio de un cilindro hidráulico. El eje trasero tiene dos ruedas hidráulicas motrices y dos frenos aplicados a resorte y liberados hidráulicamente.

2.3-2 Mecanismo de elevación

El mecanismo de elevación está construido de acero conformado o de secciones de tubo que componen un módulo tipo tijera. El módulo de tijera es subido y bajado por medio de cilindros hidráulicos individuales de elevación con válvulas de retención. Una bomba de dos secciones, impulsada por un motor eléctrico, suministra energía hidráulica a los cilindros de elevación.

2.3-3 Plataforma

La plataforma consta de una estructura tubular de soporte, una superficie (suelo) antideslizante y diseño de líneas cruzadas (“placa de diamante”), barandas plegables (articuladas) de 39" (99,06 cm), con barandas intermedias y apoyos para el pie de 6" (15,24 cm). Se puede acceder a la plataforma desde la parte trasera, a través de una entrada cerrada a resorte con cerrojo. La plataforma está además equipada con una plataforma de extensión manual. En la plataforma también se encuentra una salida (tomacorriente) de 110 V.

2.4 Placa de identificación del número de serie

La placa de identificación del número de serie, ubicada en la parte trasera de la plataforma aérea, muestra lo siguiente:

- Número de modelo
- Número de serie
- Peso de la plataforma aérea
- Altura máxima para conducir
- Capacidades máximas
- Número máximo de personas admisible en la plataforma
- Voltaje
- Presión del sistema
- Presión de elevación
- Altura máxima de la plataforma
- Carga máxima de ruedas
- Fecha de fabricación

2.5 Identificación de los componentes

Las siguientes descripciones se proporcionan únicamente con el fin de identificación, explicación y ubicación.

2.5-1 Interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal

Este interruptor se encuentra ubicado en la parte trasera de la base.

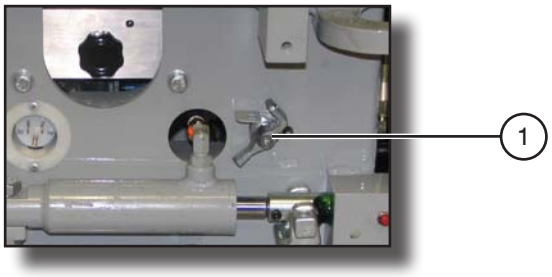


Figura 2-1. Interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal

1. **Interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal**: cuando este interruptor se encuentra en la posición de apagado, desconecta todos los circuitos de alimentación. Para poner en funcionamiento cualquier circuito, el interruptor debe estar en la posición de encendido. Gire el interruptor a la posición de apagado cuando se transporte la plataforma aérea.

2.5-2 Alarma de inclinación

La plataforma aérea está equipada con un dispositivo que detecta el momento en que la plataforma aérea está desnivelada en alguna dirección. Cuando se activa este dispositivo, desactiva las funciones de conducción y elevación de la plataforma aérea y una alarma produce un sonido audible acompañado de una luz ámbar. Si suena la alarma, antes de elevar la plataforma bájela y luego reubique la unidad de modo que quede nivelada.

NOTA

Si la alarma de inclinación suena y la plataforma no sube o solamente sube parcialmente, baje inmediatamente la plataforma completamente y asegúrese de que la plataforma aérea se encuentre sobre una superficie firme.

2.5-3 Consola de control de la base

Modelos 32xx y 46xx

Esta consola de control está ubicada en la parte trasera de la base. Contiene los siguientes controles:

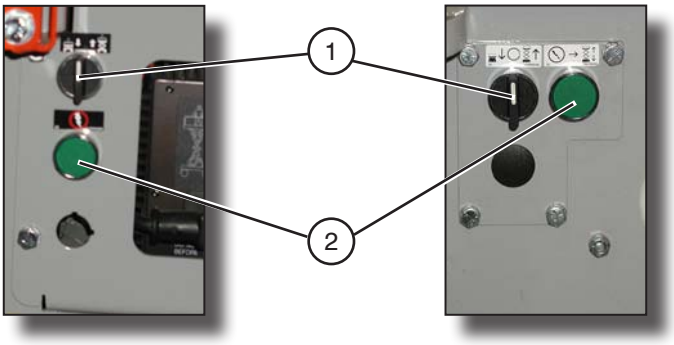


Figura 2-2. Consola de control de la base (modelos 32xx y 46xx)

1. **Interruptor de ascenso/descenso de la plataforma**: controla la elevación ↑ o el descenso ↓ de la plataforma.

2. **Botón de habilitación**: cuando se oprime este botón, suministra energía al interruptor de selección de ascenso/descenso de la plataforma.

Modelos 68xx:
Esta consola de control está situada en la bandeja hidráulica/eléctrica. Contiene los siguientes controles:

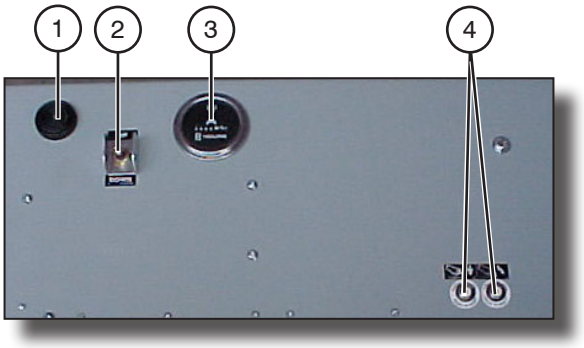


Figura 2-3. Consola de control de la base (modelos 68xx)

1. **Alarma zumbadora**: esta alarma sonora intermitente emite sonidos a intervalos variables según el estado de la plataforma.

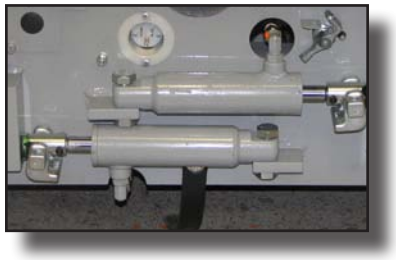
2. **Interruptor de ascenso/descenso de la plataforma**: controla la elevación ↑ o el descenso ↓ de la plataforma.

3. **Medidor de horas**: registra el tiempo acumulado de operación de la plataforma aérea.

4. **Reinicio del disyuntor**: en caso de sobrecarga eléctrica o de la puesta a tierra de un circuito positivo, el disyuntor saltará. Presione de nuevo el disyuntor para su restablecimiento.

2.5-4 Sistema de frenos

El sistema de frenos está ubicado en la parte trasera de la base. Los frenos deben liberarse manualmente antes de empujar, arrastrar/levantar con cabestrante o remolcar la plataforma. Consulte la sección 2.14-2 para informarse sobre el procedimiento de liberación manual de los frenos. El sistema contiene los siguientes controles:



Frenos de pasador (si vinieran provistos)

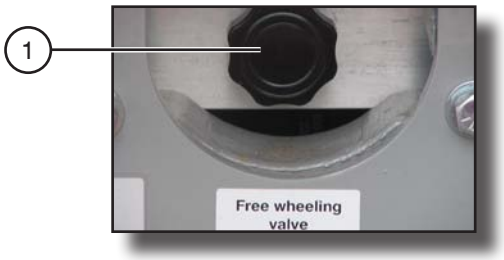
Frenos de disco (si vinieran provistos)

Figura 2-4. Sistema de frenos

1. Pistón de la válvula de restablecimiento automático de los frenos
2. Bomba de mano de los frenos

2.5-5 Válvula de rueda libre

Modelos 3215 y 3219



Modelos 3220, 3226, 46xx y 68xx

Figura 2-5. Válvula de rueda libre

1. **Válvula de rueda libre**: ubicada en la parte delantera o trasera de la plataforma aérea (depende del modelo). Consulte la sección 2.14-1 para informarse sobre el procedimiento de liberación de la válvula de rueda libre.

2.5-6 Cargador de baterías

El cargador se encuentra ubicado en la parte trasera de la base o dentro de la bandeja de las baterías. Consulte la sección 2.17-2 para informarse sobre la operación de carga de las baterías.

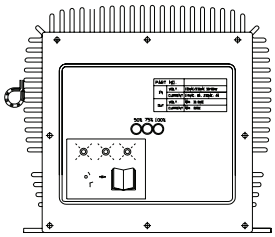


Figura 2-6. Cargador de baterías

2.5-7 Dispositivo de protección contra baches

Figura 2-7. Dispositivo de protección contra baches

1. **Dispositivo de protección contra baches**: consiste en un conjunto de piezas de acero soldadas accionadas mecánicamente, ubicadas debajo de la bandeja hidráulica/eléctrica y de la bandeja de las baterías. Dichas piezas soldadas giran automáticamente para reducir el espacio libre en relación con el suelo cuando la plataforma aérea se eleva. Si el dispositivo de protección contra baches no desciende completamente, la función de conducción queda inhabilitada.

ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento: el personal de tierra debe mantenerse alejado del dispositivo de protección contra baches.

ADVERTENCIA

No conduzca en posición elevada en zonas en las que haya cables eléctricos o escombros en el paso.

Mantenimiento del dispositivo de protección contra baches

Al igual que con todos los dispositivos de seguridad, se requiere la inspección y el mantenimiento periódicos para asegurarse de la operación correcta del dispositivo de protección contra baches. Este mecanismo está diseñado para reducir el espacio libre en relación con el suelo y contribuir a la estabilidad de la plataforma aérea elevada en caso de que ésta se encuentre con un “desnivel” o “bache”. El principio de esta función de seguridad se basa en mantener un espacio libre uniforme con respecto al suelo. Por tanto, si la plataforma aérea alguna vez llegara a quedar apoyada sobre el dispositivo de protección contra baches, la plataforma deberá ser inmediatamente bajada y “bloqueada”, para evitar que se siga utilizando y esperar hasta que un técnico calificado realice una inspección completa del mecanismo.

2.5-8 Sistema de descenso de emergencia

Este sistema de descenso de emergencia permite que la plataforma baje en caso de emergencia o de falla del sistema eléctrico. Consulte la sección 2.15 para informarse sobre el procedimiento de descenso de emergencia. El sistema contiene los siguientes controles:

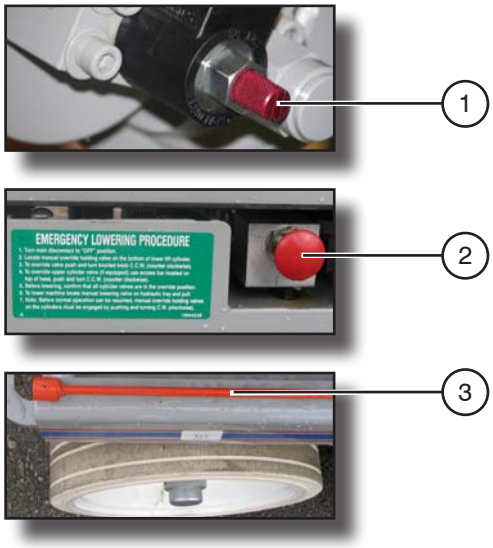


Figura 2-8. Sistema de descenso de emergencia

1. **Perilla de control manual de la válvula de retención**: ubicada sobre la válvula de retención en la parte inferior de cada cilindro de elevación.

2. **Válvula de descenso de emergencia**: ubicada en la parte trasera de la bandeja hidráulica/eléctrica.

3. **Varilla de acceso de descenso de emergencia** (3226, 4626, 4632 y 68xx): ubicada en el lado izquierdo de la base.

2.5-9 Soporte para mantenimiento

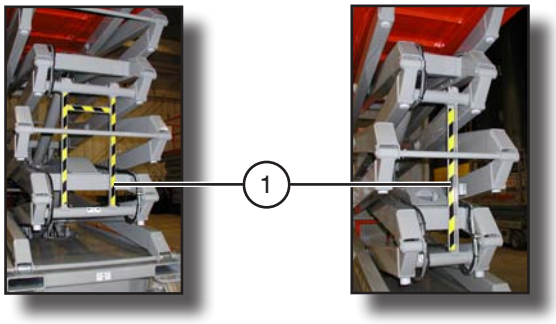


Figura 2-9. Soporte para mantenimiento

1. **Soporte para mantenimiento**: mecanismo de seguridad diseñado para soportar el módulo de tijera. Cuando está ubicado correctamente puede soportar el módulo de tijera y la plataforma vacía. El soporte para mantenimiento debe ser utilizado cuando se requiera llevar a cabo inspecciones o mantenimiento dentro del mecanismo de elevación. Consulte la sección 2.16 para informarse sobre el procedimiento de uso y almacenamiento del soporte para mantenimiento.

ADVERTENCIA

El soporte para mantenimiento debe ser utilizado cuando se requiera llevar a cabo inspecciones o mantenimiento dentro del mecanismo de elevación. La no utilización de este mecanismo de seguridad podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

No extienda los brazos a través del módulo de tijera cuando la plataforma se eleve sin el soporte de mantenimiento correctamente ubicado. Cualquier omisión incurrida en la prevención de este peligro podrá ocasionar la muerte o lesiones graves.

2.5-10 Consola de control de la plataforma

Esta consola de control extraíble está montada en la parte delantera derecha de la plataforma. Contiene los siguientes controles:

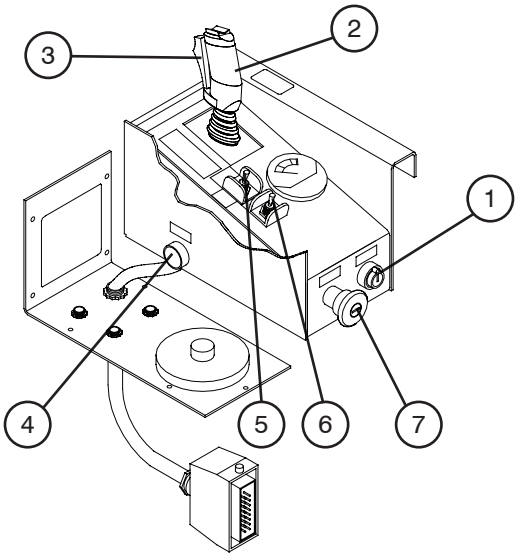


Figura 2-10. Consola de control de la plataforma

1. **Interruptor de llave para encendido/apagado**: desconecta o suministra energía al circuito de control en la consola de control de la plataforma.

2. **Controlador de elevación/conducción/dirección**: esta palanca para una sola mano controla los movimientos de elevación/conducción y dirección. Cuando se libera el controlador, resortes internos lo devuelven a la posición neutra. El interruptor de balancín situado en la parte superior de la palanca del controlador regula la función de dirección (giro).

3. **Interruptor de gatillo de habilitación de elevación/conducción/dirección**: este interruptor de acción momentánea energiza el controlador. Debe mantenerse presionado de forma continua mientras se activa la función de elevación/conducción o la función de dirección (giro).

4. **Pulsador de la bocina** : este pulsador hace sonar una bocina tipo automóvil.

5. **Llave de selección de par motor alto/bajo (si viniera provisto)**: permite seleccionar entre par motor alto (baja velocidad) o par motor bajo (alta velocidad).

6. **Interruptor de palanca de elevación/apagado/dirección (si viniera provisto)**: si se selecciona la posición de apagado ◯, se desconecta la alimentación eléctrica tanto del circuito de elevación, como de conducción. Si se selecciona la posición de elevación, se energiza el circuito de elevación. Si se selecciona la posición de conducción, se energiza el circuito de conducción.

7. **Botón de parada de emergencia**: si se oprime este botón, se desconecta la alimentación eléctrica del circuito de control.

2.5-11 Salida de CA en la plataforma

Esta toma de salida es una fuente de alimentación de 110 V para la plataforma.

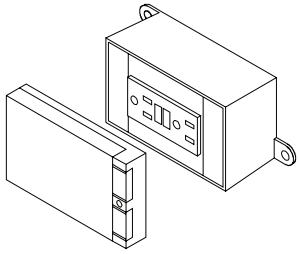


Figura 2-11. Salida de CA en la plataforma

2.5-12 Caja para almacenar el manual

Esta caja resistente a la intemperie está montada en las barandas de la plataforma. Contiene el Manual de operación, el Manual ANSI de responsabilidades y el certificado ANSI/CSA. El Manual de operación de esta marca y modelo de plataforma aérea debe permanecer en la plataforma y mantenerse almacenado en esta caja.

2.5-13 Sistema de baranda plegable

Este sistema, cuando se pliega, reduce la altura de la plataforma aérea replegada, solamente para facilitar su transporte y recorrido a través de puertas. Consulte la sección 2.11 para informarse sobre el procedimiento de plegado de las barandas.

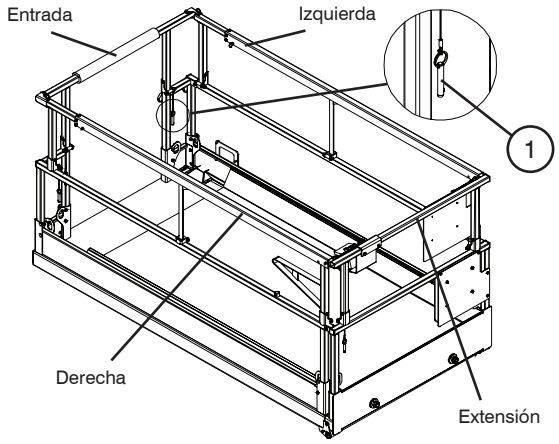


Figura 2-12. Sistema de baranda plegable

1. **Pasador de bloqueo de la baranda con acollador**: este pasador se utiliza para trabar la baranda en posición.

ADVERTENCIA

Antes de subir o bajar las barandas, el módulo de tijera debe estar totalmente bajado.

2.5-14 Anclaje del accesorio acollador

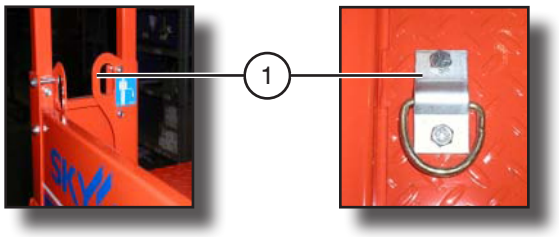


Figura 2-13. Anclaje del accesorio acollador

1. **Anclaje del accesorio acollador**: utilice este punto para anclaje del cinturón de seguridad o las cuerdas del arnés. No sujete los cinturones/arneses a ningún otro punto de la plataforma. No utilice este punto para levantar, anclar, asegurar o soportar la plataforma o cualquier otro aparato o material.

ADVERTENCIA

El anclaje del accesorio acollador se utiliza para restringir los movimientos únicamente a los límites de la plataforma. ¡No es un dispositivo para detener caídas! Un uso de este tipo podría ocasionar la muerte o graves lesiones.

2.6 Identificación de los componentes (opciones especiales)

Esta sección describe los componentes opcionales de las plataformas aéreas.

2.6-1 Consola de control de la plataforma de extensión motorizada (si viniera provista)

Esta consola de control está montada sobre una de las barandas de la plataforma de extensión. Contiene los siguientes controles:

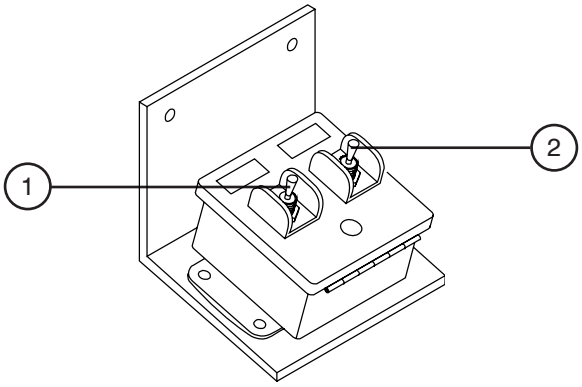


Figura 2-14. Consola de control de la plataforma de extensión motorizada

1. **Interruptor de habilitación**: cuando se activa y se mantiene activado este interruptor, permite la ejecución de las funciones del interruptor de extensión/retracción de la plataforma de extensión.

2. **Interruptor de extensión/retracción** : si se activa este interruptor, se extiende o se retrae la plataforma de extensión motorizada. Consulte la sección 2.10-8 para informarse sobre cómo extender/retraer la plataforma de extensión motorizada.

2.6-2 Inversor de CA de 1500 W (si viniera provisto)

El inversor se encuentra ubicado en la base de la plataforma aérea. Contiene los siguientes controles:

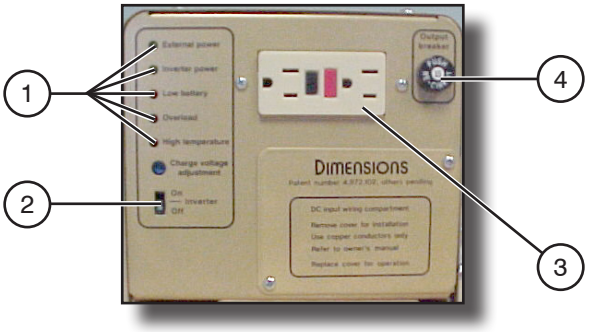


Figura 2-15. Inversor de CA de 1500 W

NOTA

El funcionamiento del inversor es automático. En funcionamiento normal, estos controles no necesitan ser manipulados.

1. **Luces LED de estado**: indican el estado de funcionamiento o de falla del inversor.

2. **Interruptor de encendido/apagado**: este interruptor deslizante activa (ON) o detiene (OFF) el funcionamiento del inversor. Deberá permanecer en la posición de encendido (ON).

3. **Salida del interruptor del circuito de falla de conexión a tierra (GFCI)**: durante el funcionamiento del inversor, esta salida (tomacorriente) suministra alimentación eléctrica de CA.

4. **Disyuntor de 15 A**: en el caso de una sobrecarga eléctrica o puesta a tierra del circuito, saltará el disyuntor. Presione de nuevo el disyuntor para su restablecimiento.

2.6-3 Alarma de movimiento (si viniera provista)

Esta alarma produce un sonido audible cuando se selecciona cualquier función de control. En plataformas aéreas con ciertas opciones, esta alarma va acompañada de una luz ámbar intermitente.

2.7 Responsabilidades del operador

Es responsabilidad del operador llevar a cabo lo siguiente antes de iniciar su turno de trabajo:

1. **Inspecciones visuales y diarias de mantenimiento**

   - Con el fin de detectar cualquier daño de los componentes del equipo antes de poner en funcionamiento la plataforma aérea.
   - Se llevan a cabo antes de que el operador realice las pruebas de funcionamiento.

ADVERTENCIA

Cualquier falla al detectar y reparar cualquier daño existente o piezas sueltas o que falten puede causar el funcionamiento no seguro del equipo.

2. **Pruebas de funcionamiento**

   - Con el fin de detectar cualquier avería antes de poner en funcionamiento la plataforma aérea.

IMPORTANTE

El operador debe comprender y seguir paso a paso las instrucciones para realizar una prueba de todas las funciones de la plataforma aérea.

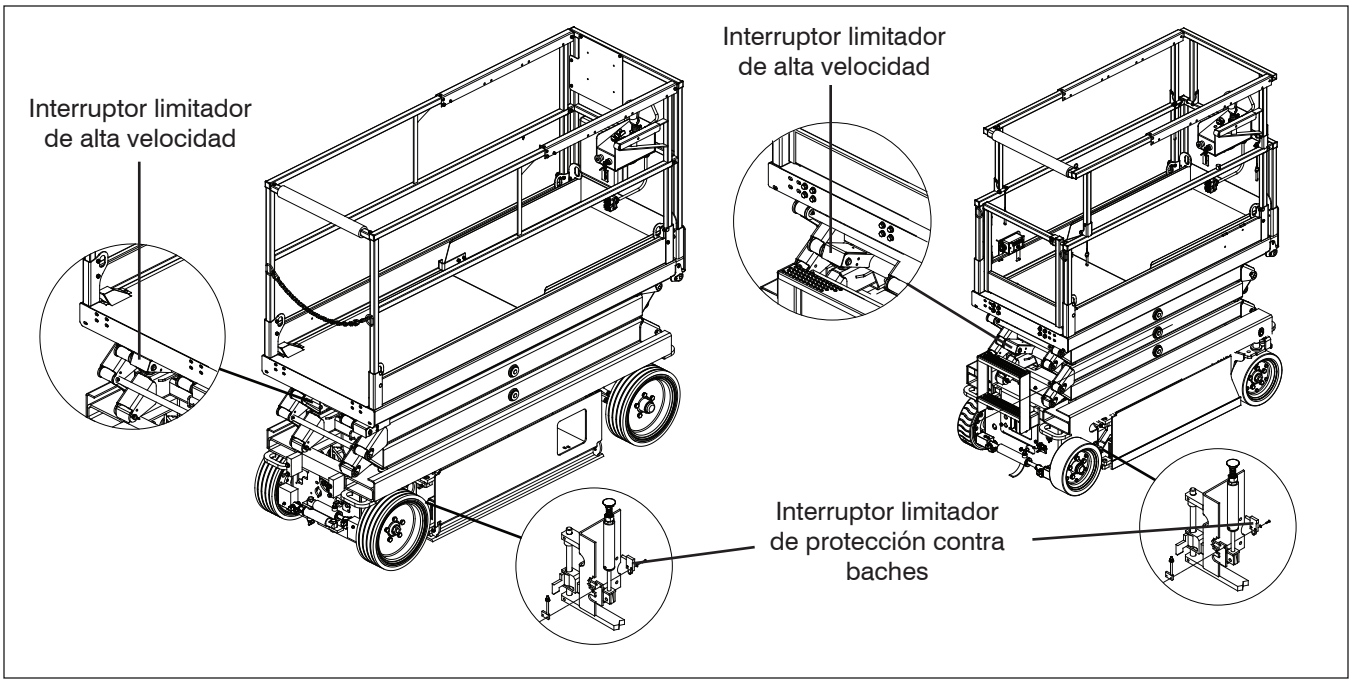
El operador debe hacer una copia de la Lista de verificación del operador (consulte la tabla 2.8) e ir completando y anotando las inspecciones visuales y diarias de mantenimiento según los elementos descritos en las secciones 2.8 y 2.9.

IMPORTANTE

Si se detecta cualquier daño o cambio no autorizado en relación con el estado normal de fábrica de la plataforma aérea, se le debe colocar un cartel o rótulo que indique que está fuera de servicio.

Sólo un técnico debidamente calificado debe realizar cualquier reparación necesaria de la plataforma aérea. Una vez completadas las correspondientes reparaciones, el operador debe volver a realizar las inspecciones visuales y diarias de mantenimiento, así como las pruebas de funcionamiento.

Sólo un técnico debidamente calificado debe realizar cualquier inspección planificada de mantenimiento (consulte la tabla 2.7).


Interruptor limitador de alta velocidad
Interruptor limitador de alta velocidad
Interruptor limitador de protección contra baches

2.8 Inspecciones visuales y diarias de mantenimiento

Las inspecciones visuales y diarias de mantenimiento empiezan con la verificación del estado de cada uno de los elementos descritos en esta sección, en el orden descrito.

ADVERTENCIA

Para evitar lesiones personales, no utilice la plataforma aérea hasta que se reparen todas las averías o los daños.

ADVERTENCIA

Para evitar posibles lesiones personales, asegúrese de que la plataforma esté apagada durante las inspecciones visuales y diarias de mantenimiento.

NOTA

Mientras realiza las inspecciones visuales y diarias de mantenimiento, asegúrese de inspeccionar también los interruptores limitadores, así como los componentes eléctricos e hidráulicos.

2.8-1 Rótulos

Consulte la sección sobre rótulos de este manual, para determinar si todos los rótulos están colocados y son legibles.

2.8-2 Componentes eléctricos

El mantenimiento de los componentes eléctricos es fundamental para el buen rendimiento y la durabilidad de la plataforma aérea.

Inspeccione las áreas siguientes para detectar si hay cables o alambres defectuosos, corroídos o sueltos:

- Los cables que van de la base a la plataforma y el conjunto de cableado.
- Conjuntos de cableado de la bandeja de las baterías.
- Conjuntos de cableado hidráulico/eléctrico.

2.8-3 Interruptores limitadores

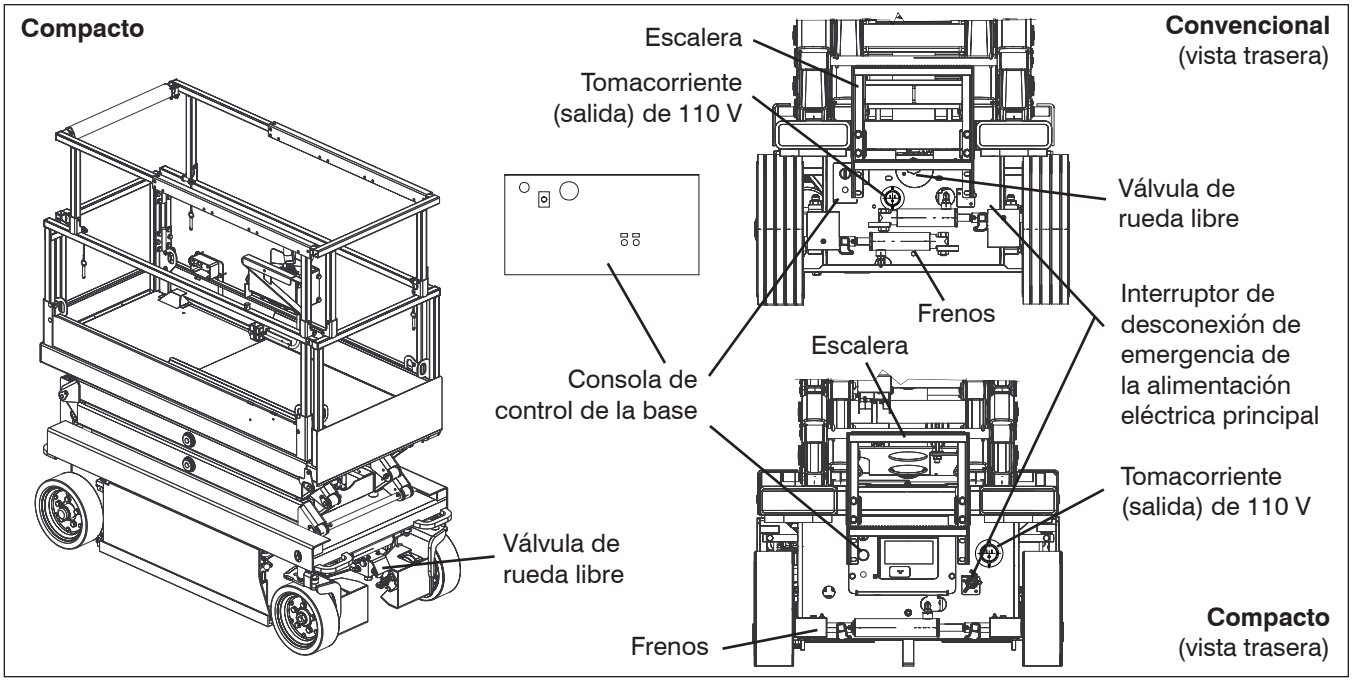
Asegúrese de que los interruptores limitadores estén correctamente fijados y que no haya señales visibles de daños ni obstrucciones del movimiento.

2.8-4 Elementos hidráulicos

El mantenimiento de los componentes hidráulicos es fundamental para el buen rendimiento y la durabilidad de la plataforma aérea.

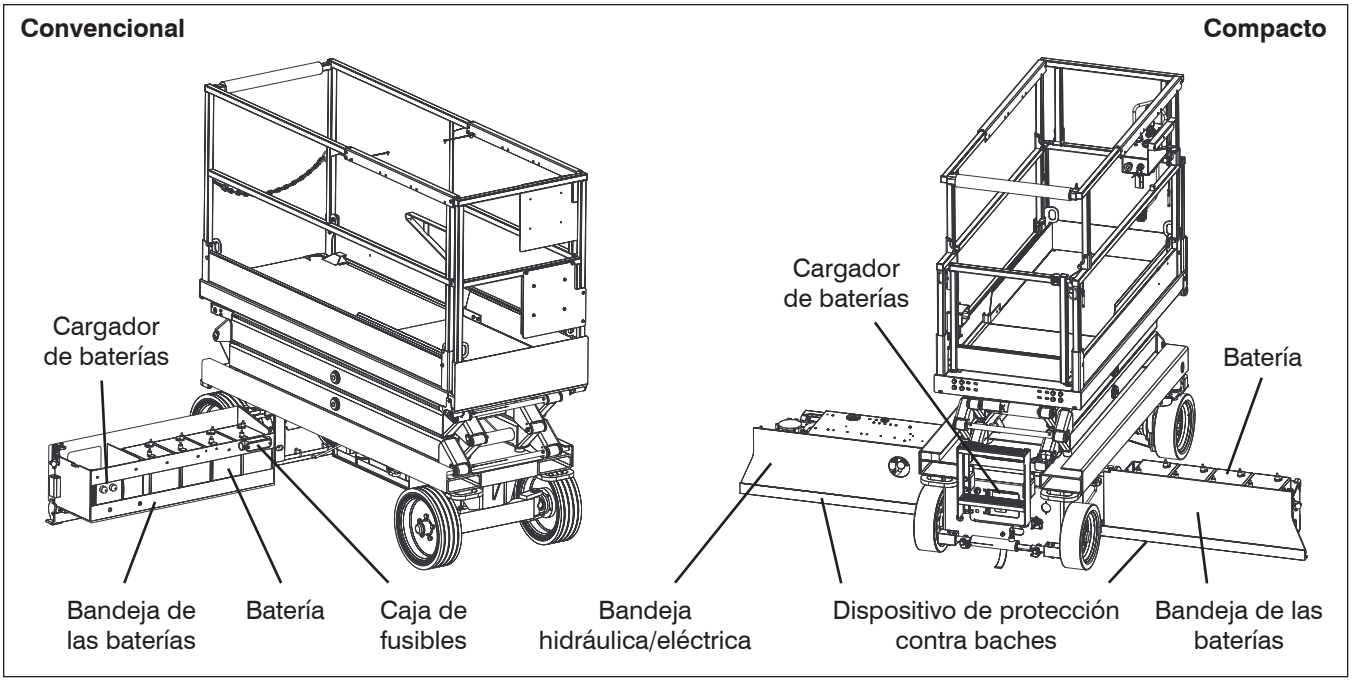
Realice una inspección visual alrededor de los elementos siguientes:

- Mangueras y accesorios.
- Todos los cilindros hidráulicos.
- Todos los múltiples hidráulicos.
- La parte inferior de la base.
- El área debajo del suelo de la plataforma aérea.



2.8-5 Lado de la entrada

- **Interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal**
  - Gire el interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal a la posición de apagado.
  - Asegúrese de que todos los cables estén debidamente conectados y que el interruptor se encuentre en condiciones de funcionamiento.
- **Interruptores de control de la base**
  - Asegúrese de que no haya señales visibles de daños y que todos los interruptores estén en posición neutra.
- **Perilla de la válvula de rueda libre** (compactos, lado delantero)
  - Asegúrese de que no haya piezas sueltas ni que falten, y que no haya señales visibles de daños.
- **Frenos**
  - Asegúrese de que no haya piezas sueltas ni que falten, y que no haya señales visibles de daños.
  - Asegúrese de que las aletas no estén bloqueadas.
- **Tomacorriente (salida) de 110 V**
  - Asegúrese de que el tomacorriente esté limpio y libre de obstrucciones.
- **Escalera**
  - Asegúrese de que no haya piezas sueltas ni que falten, y que no haya señales visibles de daños.



2.8-6 Lado de la bandeja de las baterías

- **Dispositivo de protección contra baches**
  - Asegúrese de que no haya señales visibles de daños en los mecanismos y que estén libres de suciedad y obstrucciones.
- **Bandeja de las baterías**
  - Asegúrese de que el cierre de la bandeja esté bien colocado y que funcione adecuadamente.
- **Cargador de baterías**
  (compactos, lado de la entrada)
  - Asegúrese de que el cargador esté bien colocado y que no haya señales visibles de daños.
- **Batería**
  Mantener la batería en buen estado es fundamental para lograr un buen rendimiento y la seguridad del funcionamiento. Los niveles no adecuados de fluido o los cables o conexiones dañados pueden causar daños en los componentes y riesgos o peligros.

ADVERTENCIA

Peligro de explosión. Mantenga el equipo alejado de llamas y chispas. No fume cerca de las baterías.

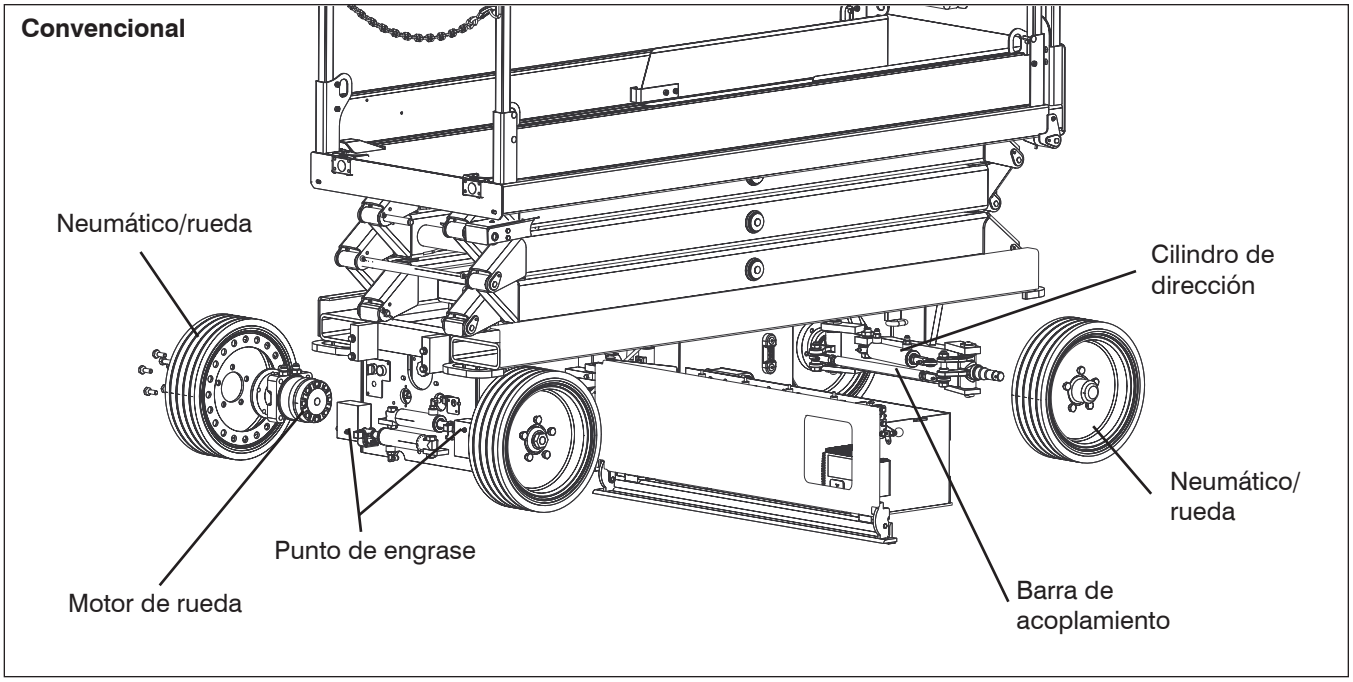
ADVERTENCIA

El ácido de la batería es extremadamente corrosivo: utilice protección personal de ojos y cara, así como indumentaria adecuada de protección. Si se produjera algún contacto, inmediatamente enjuague con agua fría y busque atención médica.

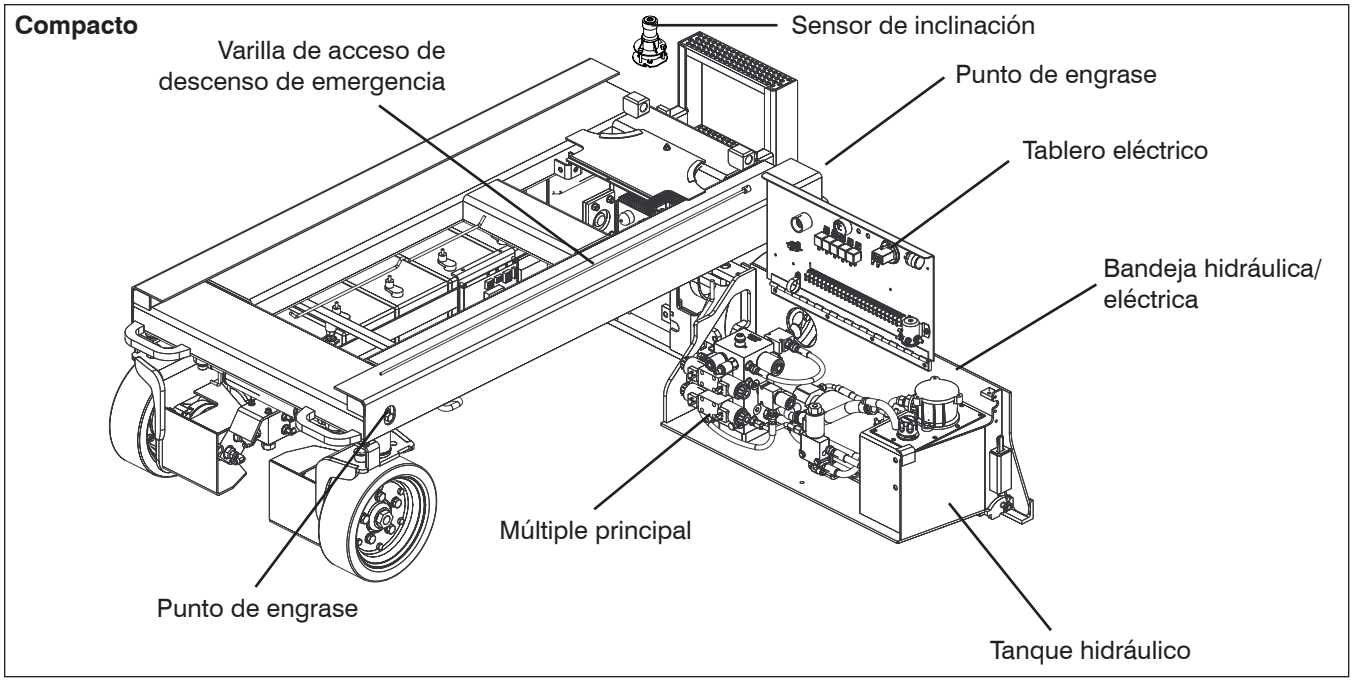
1. Verifique que la caja de la batería no esté dañada.
2. Limpie a fondo los terminales de las baterías y los extremos de los cables con una herramienta de limpieza para terminales o un cepillo de alambre.
3. Asegúrese de que todas las conexiones de las baterías se encuentren firmes.
4. Verifique el nivel de fluido de la batería, si es necesario. Si las placas no están cubiertas por un mínimo de 1/2" (13 mm) de solución, añada agua destilada o desmineralizada.
5. Reemplace la batería si está dañada o no mantiene la carga.

ADVERTENCIA

Utilice piezas y componentes originales o equivalentes aprobados por el fabricante para la plataforma aérea.



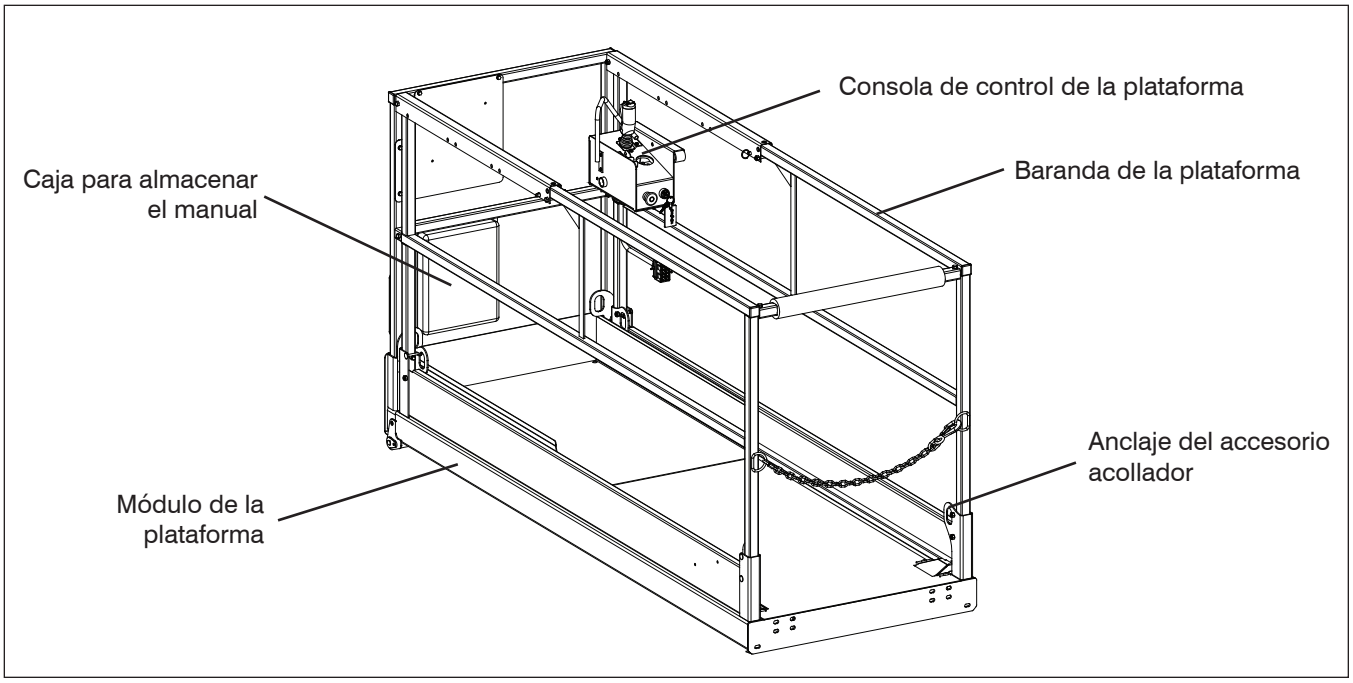
- **Conjunto del cilindro de dirección**
  - Asegúrese de que el conjunto del cilindro de dirección esté bien colocado y que no haya piezas sueltas ni que falten.
- **Conjunto de rueda/neumático**
  La plataforma aérea está equipada con neumáticos macizos rellenos de caucho o de espuma. Cualquier falla de los neumáticos o las ruedas puede causar el vuelco de la plataforma aérea. También pueden producirse daños en los componentes si no se detectan y reparan los daños a tiempo.
  - Inspeccione todas las bandas de rodamiento y laterales de los neumáticos para detectar cortes, grietas, perforaciones o desgastes anormales.
  - Verifique el estado de las ruedas para detectar daños o soldaduras agrietadas.
  - Compruebe que las tuercas de las ruedas tienen el par de apriete adecuado y que no están flojas.
  - Compruebe que en el conjunto del motor de rueda no haya piezas sueltas o que falten, ni señales visibles de daños.
  - Asegúrese de que las ruedas estén debidamente alineadas tanto vertical, como horizontalmente.
- **Barra de acoplamiento (convencionales)**
  - Asegúrese de que no haya piezas sueltas ni que falten, que los tornillos de los extremos de la barra de acoplamiento estén debidamente colocados y que no haya señales visibles de daños.
- **Puntos de engrase**
  - Asegúrese de que no haya señales visibles de daños en los puntos de engrase y que estén libres de suciedad y obstrucciones.



2.8-7 Lado de la bandeja hidráulica/eléctrica

- Asegúrese de que el cierre de la bandeja esté bien colocado y que funcione adecuadamente.

- **Dispositivo de protección contra baches**
  - Asegúrese de que no haya señales visibles de daños en los mecanismos y que estén libres de suciedad y obstrucciones.
- **Tanque hidráulico**
  - Asegúrese de que la tapa del tanque hidráulico esté debidamente colocada.
  - Asegúrese de que no haya señales visibles de daños en el tanque, ni de fugas hidráulicas.
- **Aceite hidráulico**
  - Asegúrese de que la plataforma esté totalmente baja e inspeccione el indicador de nivel situado en el lado del tanque de aceite hidráulico.
  - El nivel debe coincidir o ser levemente superior a la marca más alta del visor de vidrio.
- **Motor y bomba hidráulica**
  - Asegúrese de que no haya piezas sueltas ni que falten, y que no haya señales visibles de daños.
- **Tablero eléctrico**
  - Asegúrese de que el tablero esté debidamente colocado y que no haya señales visibles de daños.
  - Asegúrese de que no haya cables sueltos ni sujetadores que falten.
- **Múltiples principal y proporcional**
  - Asegúrese de que todos los accesorios y mangueras estén debidamente acoplados y que no haya fugas en los componentes hidráulicos.
  - Asegúrese de que no haya cables sueltos ni sujetadores que falten.
- **Sensor de inclinación**
  - Asegúrese de que el sensor de inclinación esté debidamente colocado y que no haya señales visibles de daños.
- **Varilla de acceso de descenso de emergencia (si viniera provista)**
  - Asegúrese de que la varilla esté debidamente colocada y que no haya señales visibles de daños.


Consola de control de la plataforma
Caja para almacenar el manual
Baranda de la plataforma
Anclaje del accesorio acollador
Módulo de la plataforma

2.8-8 Módulo de la plataforma

ADVERTENCIA

Asegúrese de mantener tres puntos de contacto (apoyo) al subir a la plataforma o bajar de ella.

1. Utilice la escalera de la plataforma aérea para acceder a ella.

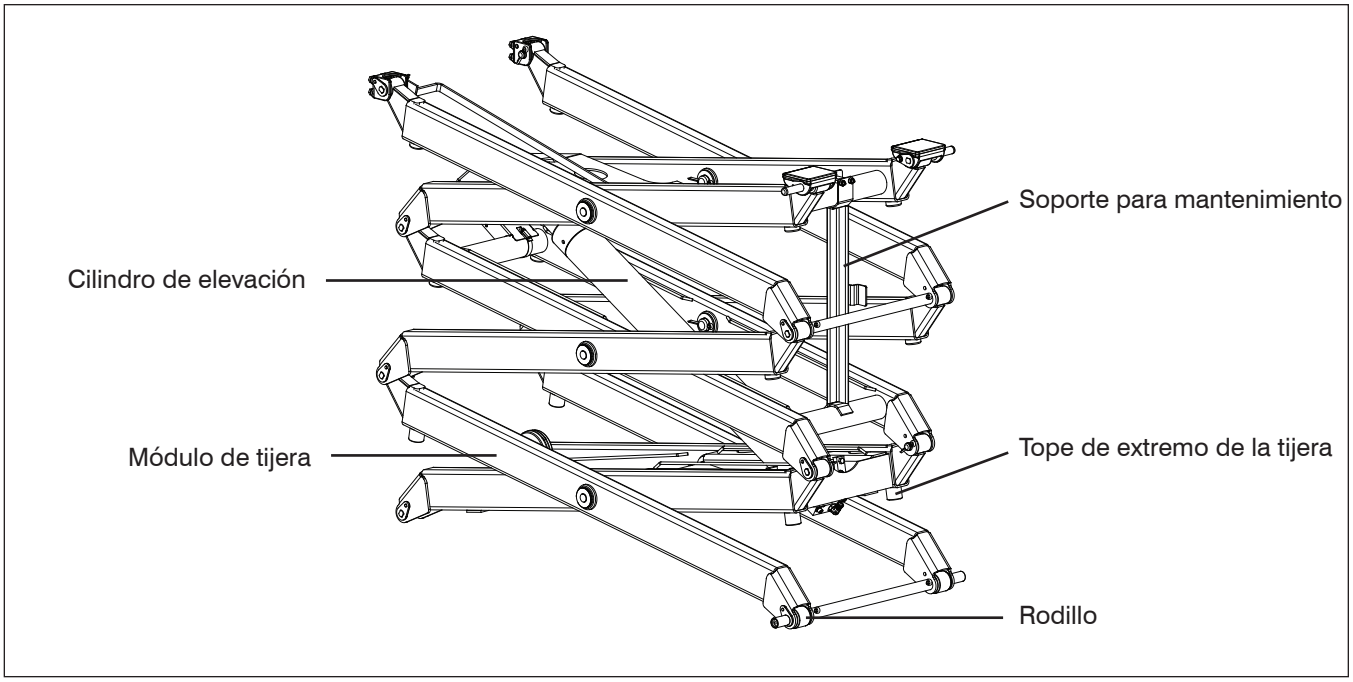
2. Cierre la puerta.

   - Asegúrese de que no haya piezas sueltas ni que falten, y que no haya señales visibles de daños.
   - Asegúrese de que todos los sujetadores estén debidamente colocados.
   - Asegúrese de que todas las barandas estén debidamente colocadas y sujetas.
   - Asegúrese de que la puerta funcione correctamente.

- **Anclajes del accesorio acollador**
  - Asegúrese de que los anillos del accesorio estén debidamente colocados y que no haya señales visibles de daños.
- **Salida de CA en la plataforma**
  - Asegúrese de que no haya señales visibles de daños en la salida y que esté libre de suciedad y obstrucciones.
- **Consola de control de la plataforma**
  - Asegúrese de que todos los interruptores y controladores estén en la posición neutra y debidamente instalados.
  - Asegúrese de que no haya piezas sueltas ni que falten, y que no haya señales visibles de daños.
- **Manuales**

  Asegúrese de mantener en la caja de almacenamiento de manuales el Manual de operación y el certificado ANSI/CSA.

  - Verifique que la caja de almacenamiento de manuales está instalada y en buen estado.
  - Asegúrese de que los manuales sean legibles y estén en buen estado.
  - Cuando termine de usar un manual, vuelva a colocarlo en la caja de almacenamiento de manuales.



- **Consola de control de la plataforma de extensión motorizada (si viniera provista)**
  - Asegúrese de que todos los interruptores estén en la posición neutra y debidamente instalados.
  - Asegúrese de que no haya piezas sueltas ni que falten, y que no haya señales visibles de daños.

ADVERTENCIA

Asegúrese de mantener tres puntos de contacto (apoyo) al subir a la plataforma o bajar de ella.

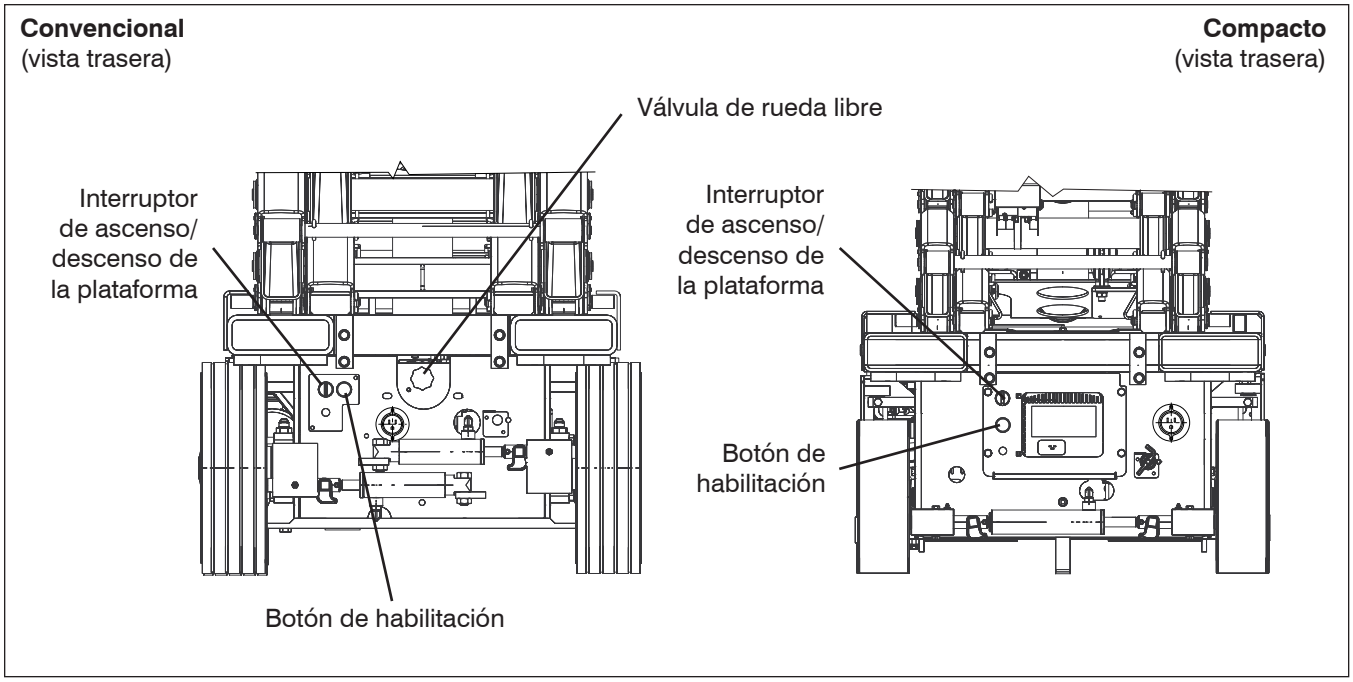
3. Para bajar de la plataforma, utilice la escalera.

2.8-9 Mecanismo de elevación

1. Eleve la plataforma (consulte la sección 2.10-2) hasta que haya espacio libre adecuado para girar hacia abajo el soporte para mantenimiento (consulte la sección 2.16).

- **Soporte para mantenimiento**
  - Asegúrese de que el soporte para mantenimiento esté debidamente colocado y que no haya señales visibles de daños.
- **Módulo de tijera**
  - Asegúrese de que no haya señales visibles de daños ni de deformación en las piezas soldadas.
  - Asegúrese de que todos los pasadores estén debidamente colocados.
  - Asegúrese de que los cables y alambres estén debidamente conectados y extendidos, y que no haya señales visibles de desgastes ni daños físicos.
- **Topes de extremos de la tijera**
  - Asegúrese de que los topes de extremo de la tijera estén debidamente colocados y que no haya señales visibles de daños.
- **Rodillos**
  - Asegúrese de que los rodillos estén bien colocados y que no haya señales visibles de daños.
  - Asegúrese de que la trayectoria de recorrido de los rodillos esté libre de suciedad y obstrucciones.
- **Cilindro(s) de elevación**
  - Asegúrese de que cada cilindro de elevación esté debidamente colocado, que no haya piezas sueltas ni que falten, y que no haya señales visibles de daños.
  - Asegúrese de que todos los accesorios y mangueras estén debidamente acoplados y que no haya fugas en los componentes hidráulicos.

2. Eleve la plataforma hasta que haya un espacio libre adecuado para girar hacia arriba el soporte para mantenimiento.
3. Gire el soporte para mantenimiento hacia arriba para colocarlo en el soporte para almacenamiento.
4. Baje completamente la plataforma.



2.9 Pruebas de funcionamiento

Las pruebas de funcionamiento tienen el fin de detectar cualquier avería antes de poner en funcionamiento la plataforma aérea. El operador debe comprender y seguir paso a paso las instrucciones para realizar una prueba de todas las funciones de la plataforma aérea.

IMPORTANTE

Nunca utilice una plataforma aérea averiada. Si se detecta cualquier avería, se debe poner un cartel o rótulo en la plataforma aérea que indique que está fuera de servicio. Sólo un técnico debidamente calificado debe realizar cualquier reparación necesaria de la plataforma aérea.

Una vez completadas las correspondientes reparaciones y antes de poner en funcionamiento la plataforma, el operador debe volver a realizar la inspección previa a la utilización y una serie de pruebas de funcionamiento.

Antes de realizar las pruebas de funcionamiento, asegúrese de leer y comprender la sección 2.10 (Arranque y operación).

2.9-1 Prueba del interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal

1. En la parte trasera de la base, gire el interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal a la posición de apagado.
   Resultado: las funciones de la plataforma aérea no deben funcionar.

2.9-2 Consola de control de la base

- **Prueba del botón de habilitación (si viniera provisto)**

ADVERTENCIA

Cuando eleve la plataforma aérea, tenga en cuenta las obstrucciones aéreas u otros posibles peligros en torno a la misma.

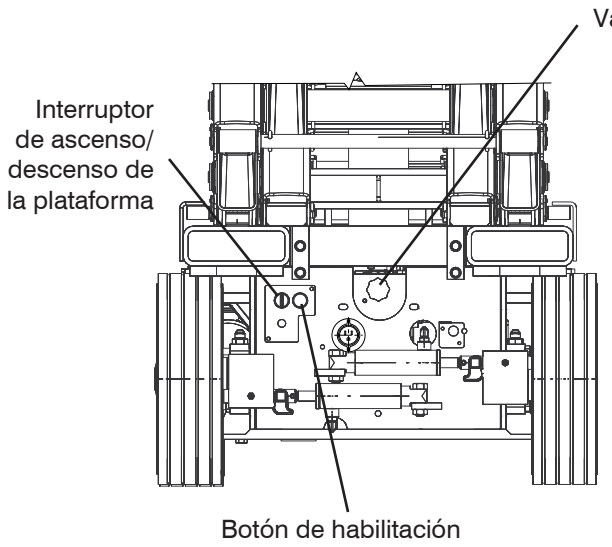
1. Asegúrese de que el interruptor de desconexión de la alimentación eléctrica principal esté en la posición de encendido.

2. No oprima el botón de habilitación. Intente subir o bajar la plataforma.
   Resultado: las funciones de elevación y descenso de la plataforma no funcionarán.

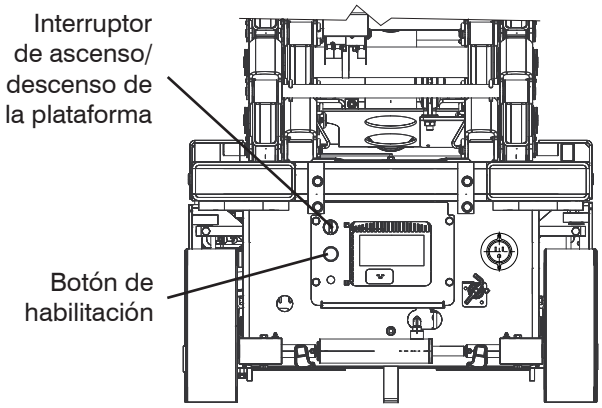
- **Prueba del interruptor de ascenso/ descenso de la plataforma**

1. Oprima el botón de habilitación (si viniera provisto) y suba o baje la plataforma con el interruptor de ascenso/ descenso de la plataforma.
   Resultado: las funciones de ascenso y descenso de la plataforma funcionarán.

Convencional
(vista trasera)



Compacto
(vista trasera)

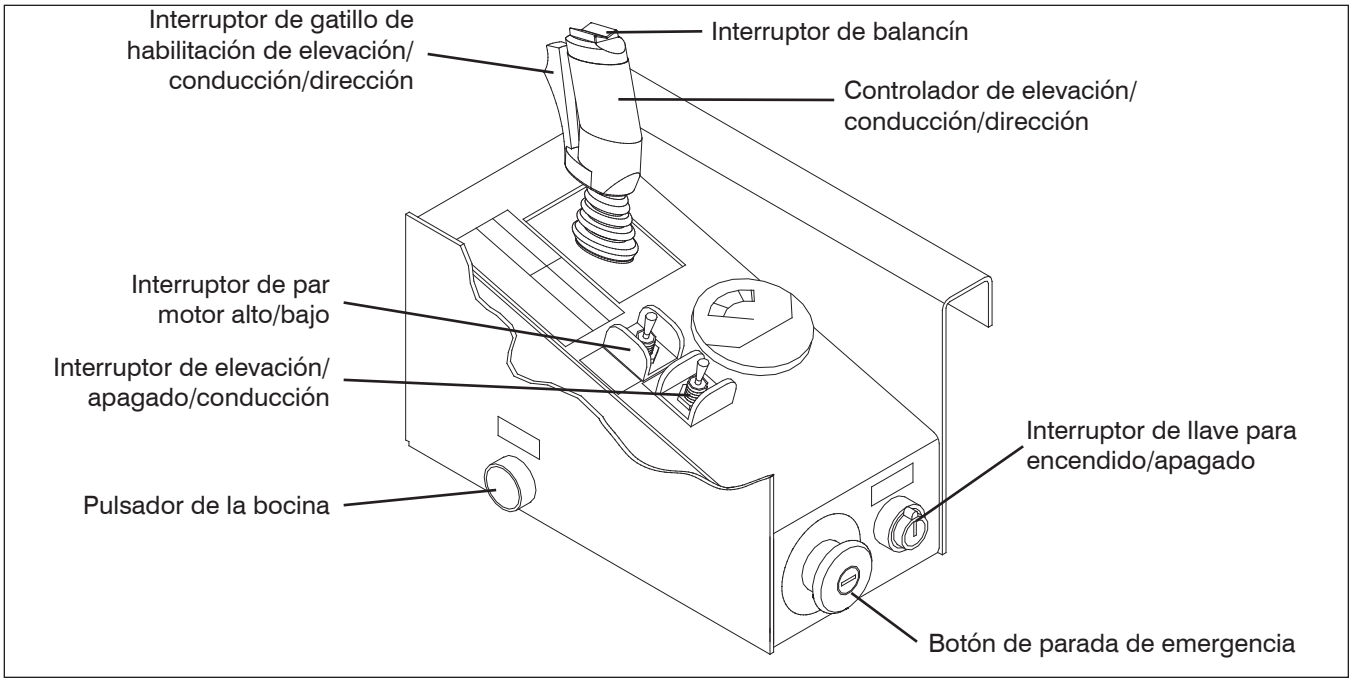


- **Prueba del descenso de emergencia**

1. Eleve la plataforma.
2. Localice la perilla de control manual de la válvula de retención, situada en la base de cada cilindro de elevación. Presiónela y gírela a la izquierda. Si fuera necesario, utilice la varilla de acceso que está ubicada en la base de la plataforma aérea.
3. Para bajar la plataforma completamente, en la bandeja hidráulica/eléctrica tire hacia afuera y retenga la válvula de descenso de emergencia.
   Resultado: la plataforma descenderá.
4. Para restaurar el funcionamiento normal, presione y gire a la derecha la perilla de control manual de la válvula de retención.

- **Prueba de la válvula de rueda libre**

1. Asegúrese de que la ruta de recorrido esté despejada.
2. Libere el freno manualmente (consulte la sección 2.14-2).
3. Gire la perilla de la válvula de rueda libre hacia la izquierda, hasta la posición completamente abierta e intente empujar la plataforma aérea o tirar de ella.
   Resultado: la plataforma se moverá.
4. Gire la perilla de la válvula de rueda libre hacia la derecha, hasta la posición completamente cerrada, para el funcionamiento normal.
5. Vuelva a accionar el freno manualmente (consulte la sección 2.14-2).


Interruptor de gatillo de habilitación de elevación/ conducción/dirección
Interruptor de balancín
Controlador de elevación/ conducción/dirección
Interruptor de par motor alto/bajo
Interruptor de elevación/ apagado/conducción
Interruptor de llave para encendido/apagado
Pulsador de la bocina
Botón de parada de emergencia

2.9-3 Consola de control de la plataforma

1. Asegúrese de que el interruptor de desconexión de la alimentación eléctrica principal esté en la posición de encendido.

ADVERTENCIA

Asegúrese de mantener tres puntos de contacto (apoyo) cuando utilice la escalera para subir a la plataforma o bajar de ella.

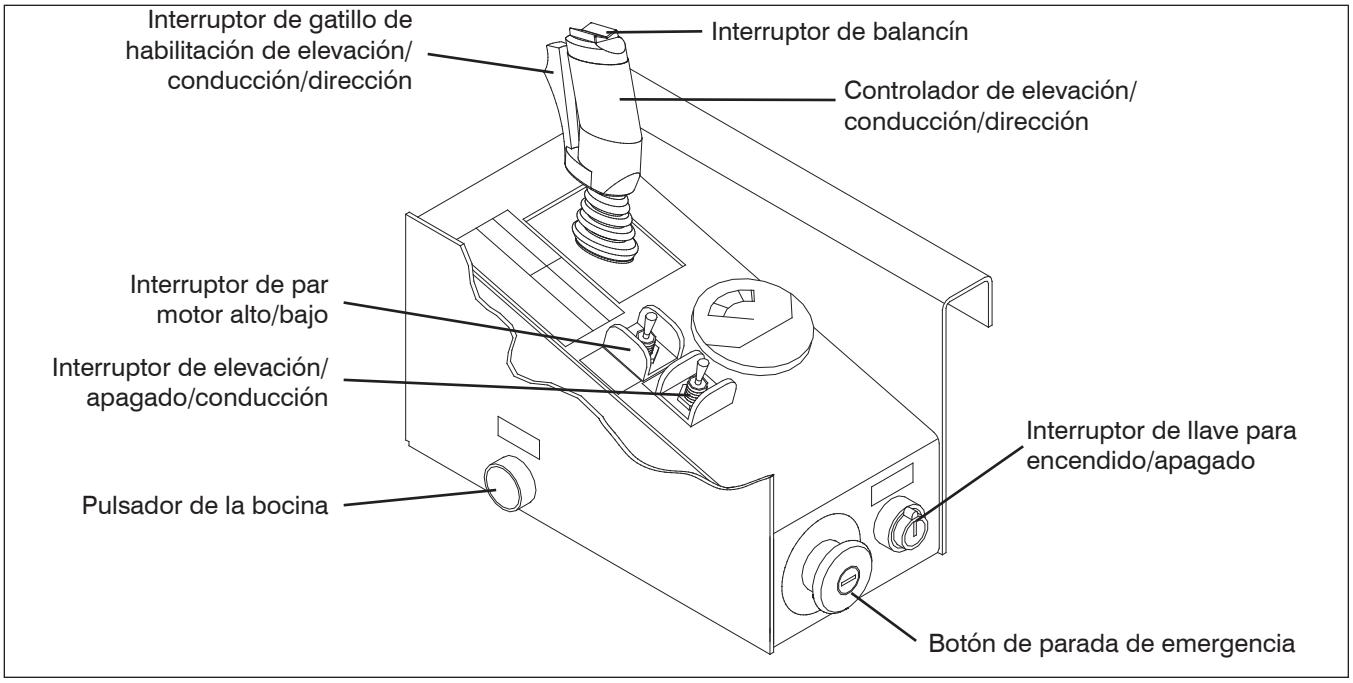
2. Utilice la escalera de la plataforma aérea para acceder a ella.
3. Cierre la puerta.
4. En la consola de control de la plataforma, tire del botón de parada de emergencia.
5. Seleccione en el interruptor de llave para encendido/apagado la posición de encendido.

- **Prueba de parada de emergencia de la plataforma**

1. Presione el botón de parada de emergencia e intente activar cualquiera de las funciones de la plataforma.
   Resultado: ninguna de las funciones seleccionadas de la plataforma funcionará.

- **Prueba del interruptor de gatillo de habilitación**

1. Tire del botón de parada de emergencia.
2. Sin activar el interruptor de gatillo de habilitación, intente activar cualquiera de las funciones de la plataforma.
   Resultado: ninguna de las funciones de la plataforma funcionará.

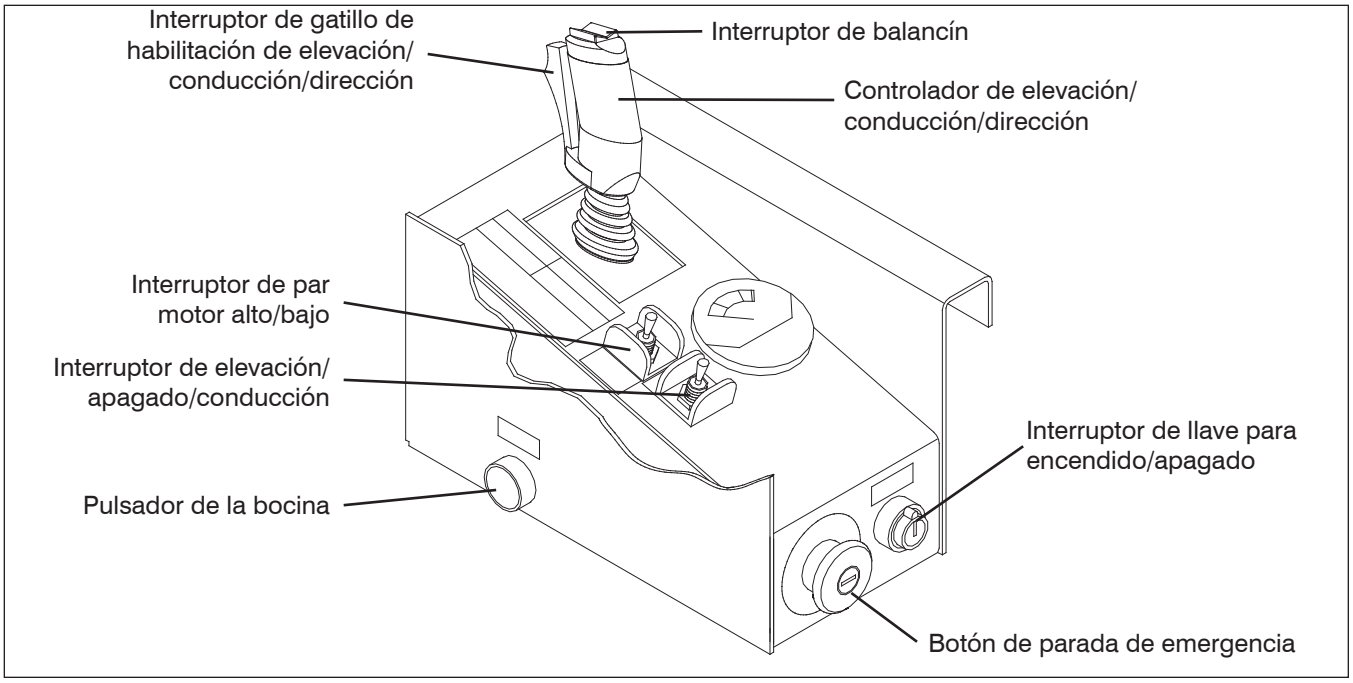

Interruptor de gatillo de habilitación de elevación/ conducción/dirección
Interruptor de balancín
Controlador de elevación/ conducción/dirección
Interruptor de par motor alto/bajo
Interruptor de elevación/ apagado/conducción
Interruptor de llave para encendido/apagado
Pulsador de la bocina
Botón de parada de emergencia

- **Prueba de la dirección**

  1. Seleccione en el interruptor de elevación/ apagado/conducción la posición de conducción .
  2. Active y mantenga activado el interruptor de gatillo de habilitación .
  3. Presione el interruptor de balancín situado en la parte superior de la palanca del controlador hacia la izquierda y derecha .
     Resultado: las ruedas de dirección girarán a la izquierda y derecha.

- **Prueba de la conducción**

  1. Asegúrese de que la ruta de recorrido esté despejada.
  2. Active y mantenga activado el interruptor de gatillo de habilitación .
  3. Mueva lentamente la palanca del controlador hacia adelante o en la dirección inversa , hasta que la plataforma aérea empiece a moverse y, a continuación, vuelva a colocar la palanca en la posición del centro.
     Resultado: la plataforma aérea se moverá hacia adelante o hacia atrás y luego se detendrá.


Interruptor de gatillo de habilitación de elevación/ conducción/dirección
Interruptor de balancín
Controlador de elevación/ conducción/dirección
Interruptor de par motor alto/bajo
Interruptor de elevación/ apagado/conducción
Interruptor de llave para encendido/apagado
Pulsador de la bocina
Botón de parada de emergencia

- **Prueba de los frenos**

ADVERTENCIA

Al liberar la palanca del controlador, los frenos se accionarán inmediatamente, lo cual causará que la plataforma se detenga inmediatamente.

1. Asegúrese de que la ruta de recorrido esté despejada.
2. Active y mantenga activado el interruptor de gatillo de habilitación.
3. Conduzca la plataforma hacia adelante. Realice una prueba de los frenos liberando la palanca del controlador.
   Resultado: la plataforma aérea se detendrá. Si la plataforma aérea se inclina hacia un lado al detenerse, no utilice la plataforma aérea hasta que haya verificado los ajustes de los frenos.
4. Conduzca la plataforma hacia adelante. Vuelva a hacer una prueba de los frenos liberando solamente el interruptor de gatillo de habilitación.
   Resultado: la plataforma aérea se detendrá de forma instantánea y abrupta. Si la plataforma aérea no se detiene inmediatamente o se inclina hacia un lado al detenerse, no utilice la plataforma aérea hasta que haya verificado los ajustes de los frenos.

- **Prueba de ascenso/descenso de la plataforma**

ADVERTENCIA

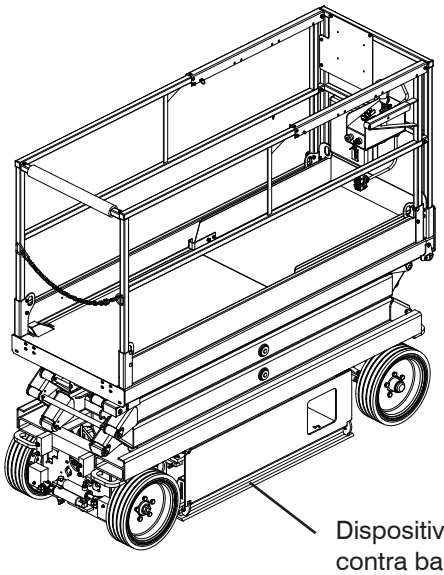
Cuando eleve la plataforma aérea, tenga en cuenta las obstrucciones aéreas u otros posibles peligros en torno a la misma.

1. Seleccione en el interruptor de elevación/ apagado/conducción la posición de elevación.
2. Active y mantenga activado el interruptor de gatillo de habilitación.
3. Empuje o tire de la palanca del controlador hasta alcanzar la altura deseada.
   Resultado: las funciones de ascenso y descenso de la plataforma funcionarán.

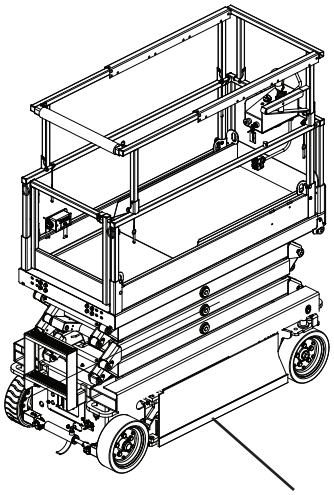
- **Prueba de la bocina**

1. Presione el pulsador de la bocina.
   Resultado: sonará la bocina.

Convencional



Compacto



- **Prueba del sensor de baches**

ADVERTENCIA

Asegúrese de mantener tres puntos de contacto (apoyo) al subir a la plataforma o bajar de ella.

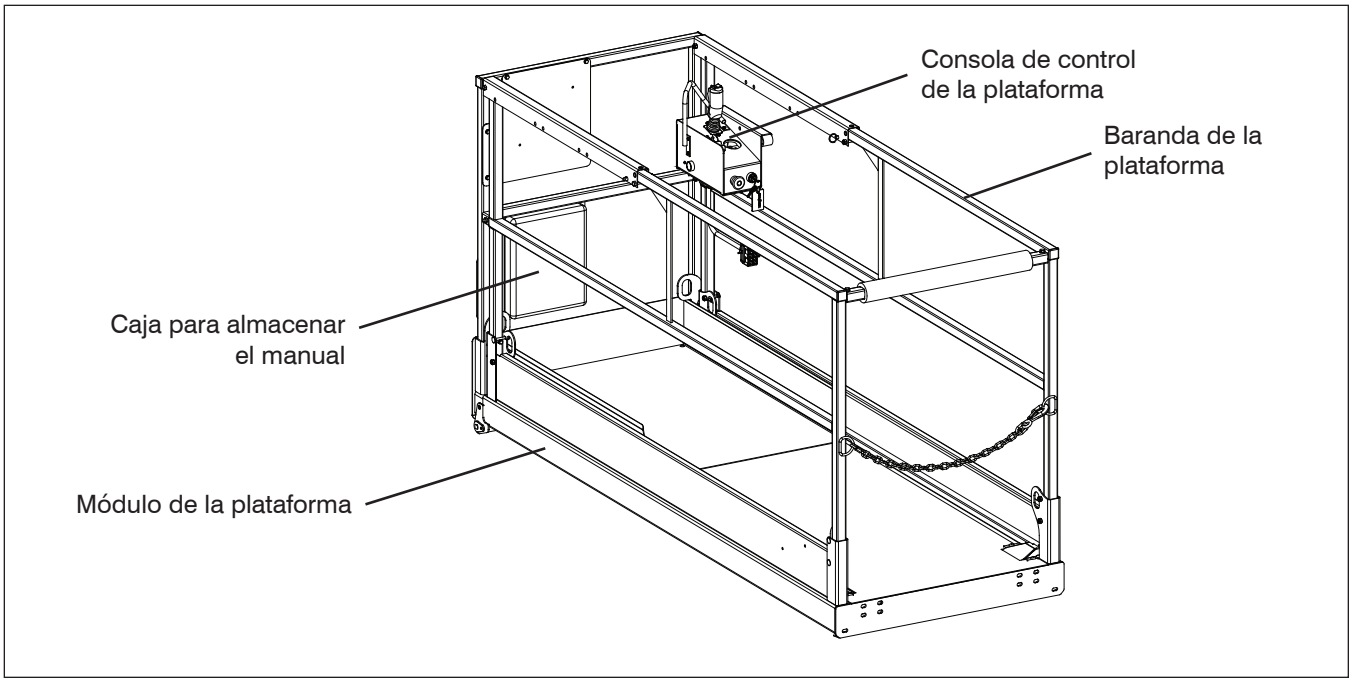
1. Utilice la escalera para bajar de la plataforma y coloque un bloque (de aproximadamente 1,5" o 3,75 cm) bajo la bandeja hidráulica/ eléctrica.
2. Utilice la escalera de la plataforma aérea para acceder a ella.
3. Cierre la puerta.
4. Eleve la plataforma hasta alcanzar una altura aproximada de 7 pies (2 metros) y luego intente conducir hacia adelante o hacia atrás.
   Resultado: la plataforma aérea no se moverá hacia adelante ni hacia atrás.
5. Repita los pasos anteriores con el bloque colocado debajo de la bandeja de las baterías.
   Resultado: la plataforma aérea no se moverá hacia adelante ni hacia atrás.

- **Prueba del límite de velocidad**

ADVERTENCIA

Cuando eleve la plataforma aérea, tenga en cuenta las obstrucciones aéreas u otros posibles peligros en torno a la misma.

1. Asegúrese de que la ruta de recorrido esté despejada.
2. Eleve la plataforma hasta alcanzar una altura aproximada de 7 pies (2 metros) y luego intente conducir hacia adelante o hacia atrás.
   Resultado: la plataforma aérea se moverá más lentamente que cuando está en posición replegada.



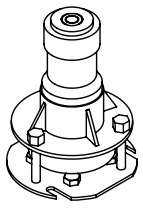
- **Prueba del sensor de inclinación**

ADVERTENCIA

Cuando eleve la plataforma aérea, tenga en cuenta las obstrucciones aéreas u otros posibles peligros en torno a la misma.

ADVERTENCIA

Asegúrese de que no haya personal u obstrucciones en la trayectoria del recorrido, incluyendo los puntos ciegos.



1. Incline la plataforma aérea hacia un ángulo no superior a 10°.
2. Para bajar de la plataforma, utilice la escalera.
3. En la consola de control de la base, baje lentamente la plataforma.
   Resultado: cuando la plataforma alcance una altura apropiada, sonará una señal de advertencia, la plataforma dejará de elevarse y los controles de conducción se desactivarán.

2.10 Arranque y operación

Lea con atención y comprenda completamente todo este Manual de operación y todos los rótulos de advertencia e instrucción presentes en la plataforma aérea (consulte la sección sobre rótulos).

ADVERTENCIA

No utilice esta plataforma aérea sin la debida autorización y capacitación. Cualquier omisión incurrida en la prevención de este peligro podría causar la muerte o lesiones personales graves.

Antes de utilizar la plataforma aérea, siga estos pasos:

1. Inspecciones visuales y diarias de mantenimiento (consulte la sección 2.8).
2. Pruebas de las funciones (consulte la sección 2.9).
3. Inspección del lugar de trabajo:
   Es responsabilidad del operador llevar a cabo una inspección del lugar de trabajo y evitar las siguientes condiciones peligrosas:

   - Agujeros o desniveles.
   - Zanjas abiertas o una superficie del suelo demasiado blanda.
   - Obstrucciones en el suelo, protuberancias o desechos/escombros.
   - Obstrucciones aéreas.
   - Cables eléctricos, mangueras y conductores de alto voltaje.
   - Ubicaciones peligrosas.
   - Firmeza inadecuada de la superficie para soportar todas las fuerzas de carga de la plataforma aérea.
   - Condiciones climatológicas inadecuadas (incluido el viento).
   - La presencia de personal no autorizado.
   - Otras posibles condiciones que no garanticen la seguridad.

ADVERTENCIA

Un operador no deberá utilizar una plataforma aérea que:

- No parezca estar funcionando correctamente.
- Haya sido dañada o parezca tener piezas gastadas o que faltan.
- Tenga alteraciones o modificaciones no aprobadas por el fabricante.
- Tenga dispositivos de seguridad que hayan sido alterados o desactivados.

Cualquier omisión incurrida en la prevención de estos peligros podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

2.10-1 Para elevar o bajar la plataforma utilizando la consola de control de la base

ADVERTENCIA

Cuando eleve la plataforma aérea, tenga en cuenta las obstrucciones aéreas u otros posibles peligros en torno a la misma.

ADVERTENCIA

No baje la plataforma a menos que el área en torno a ella se encuentre despejada de personal y de obstrucciones.

1. Gire el interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal a la posición de encendido.
2. En la consola de control de la base, presione y mantenga presionado el botón de habilitación de la base (si viniera provisto). Seleccione y mantenga seleccionada en el interruptor de ascenso/descenso de la plataforma la posición de ascenso o la posición de descenso. Suelte el interruptor para detenerlo.

2.10-2 Para activar la consola de control de la plataforma

1. Gire el interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal a la posición de encendido.

ADVERTENCIA

Asegúrese de mantener tres puntos de contacto (apoyo) cuando utilice la escalera para subir a la plataforma o bajar de ella.

2. Utilice la escalera de la plataforma aérea para acceder a ella.
3. Cierre la puerta.
4. En la consola de control de la plataforma, tire del botón de parada de emergencia.
5. En la consola de control de la plataforma, seleccione en el interruptor de llave para apagado/encendido la posición de encendido.

2.10-3 Para elevar o bajar la plataforma utilizando la consola de control de la plataforma

ADVERTENCIA

Cuando eleve la plataforma aérea, tenga en cuenta las obstrucciones aéreas u otros posibles peligros en torno a la misma.

ADVERTENCIA

No baje la plataforma a menos que la superficie por debajo de la misma se encuentre despejada de personal y obstrucciones.

1. Active la consola de control de la plataforma (consulte la sección 2.10-2).
2. En la consola de control de la plataforma, seleccione en el interruptor de elevación/apagado/conducción la posición de elevación .
3. Active y mantenga activado el interruptor de gatillo de habilitación .
4. Mueva la palanca del controlador hacia adelante o atrás hasta alcanzar la altura deseada.

NOTA

El descenso no es proporcional.

5. Para detenerla, regrese el controlador a la posición neutra central. Libere el interruptor de gatillo de habilitación .

ADVERTENCIA

Para proteger la plataforma aérea de movimientos no deseados, presione el botón de parada de emergencia después de haber alcanzado la ubicación y elevación deseadas.

NOTA

Si la alarma de inclinación suena y la plataforma no sube o solamente sube parcialmente, baje inmediatamente la plataforma y asegúrese de que esté sobre una superficie firme y nivelada.

2.10-4 Para conducir hacia adelante o hacia atrás

ADVERTENCIA

Tenga en cuenta los puntos ciegos cuando utilice la plataforma aérea.

ADVERTENCIA

Asegúrese de que no haya personal u obstrucciones en la trayectoria del recorrido, incluyendo los puntos ciegos.

1. Active la consola de control de la plataforma (consulte la sección 2.10-2).
2. En la consola de control de la plataforma, seleccione en el interruptor de elevación/apagado/conducción la posición de conducción .
3. Active y mantenga activado el interruptor de gatillo de habilitación .
4. Mueva la palanca del controlador hacia adelante o hacia atrás hasta alcanzar la velocidad deseada y la dirección de recorrido de la plataforma aérea.
5. Para detenerla, regrese el controlador a la posición neutra central. Libere el interruptor de gatillo de habilitación .

ADVERTENCIA

Para proteger la plataforma aérea de movimientos no deseados, presione el botón de parada de emergencia después de haber alcanzado la ubicación y elevación deseadas.

2.10-5 Para hacer girar las ruedas

1. Active la consola de control de la plataforma (consulte la sección 2.10-2).

2. En la consola de control de la plataforma, seleccione en el interruptor de elevación/apagado/conducción la posición de conducción .

3. Active y mantenga activado el interruptor de gatillo de habilitación .

4. Presione el interruptor de balancín , situado en la parte superior de la palanca del controlador, en cualquier dirección, a fin de girar.

NOTA

El giro no es proporcional. La conducción y la dirección pueden estar activas al mismo tiempo.

2.10-6 Para seleccionar el par motor (si viniera provisto)

1. **Par motor alto:** selecciónelo cuando suba pendientes o cuando cargue o descargue la plataforma aérea. Para activar el par motor alto, seleccione en el interruptor de par motor alto/bajo la posición de par motor alto (baja velocidad).

ADVERTENCIA

Cuando se utilice la plataforma sobre una pendiente, la plataforma debe estar en posición totalmente replegada. La conducción por cualquier pendiente mientras la plataforma se encuentre elevada puede ocasionar la muerte o graves lesiones.

2. **Par motor bajo:** seleccione par motor bajo cuando se desplace sobre una superficie plana. Para activar el par motor alto, seleccione en el interruptor de par motor alto/bajo la posición de par motor bajo (alta velocidad).

ADVERTENCIA

Asegúrese de que no haya personal u obstrucciones en la trayectoria del recorrido, incluyendo los puntos ciegos.

2.10-7 Para extender/retraer una plataforma de extensión manual

1. Para extender/retraer la plataforma de extensión manual, retire los pasadores de bloqueo que la retienen y desplace en un sentido u otro la plataforma de extensión, con la barra de empuje o deslizando las barandas, hacia una de las cuatro o cinco posiciones deseadas de bloqueo.

2. Luego de la retracción o extensión reinserte los pasadores de bloqueo. Para impedir desplazamientos accidentales en cualquier dirección de la plataforma de extensión manual mientras se desplaza o es transportada, inserte el pasador de un lado de la plataforma aérea delante de la barra vertical y el pasador del otro lado de la plataforma aérea detrás de la barra vertical. Para ver un ejemplo de configuración, consulte la figura 2-16.

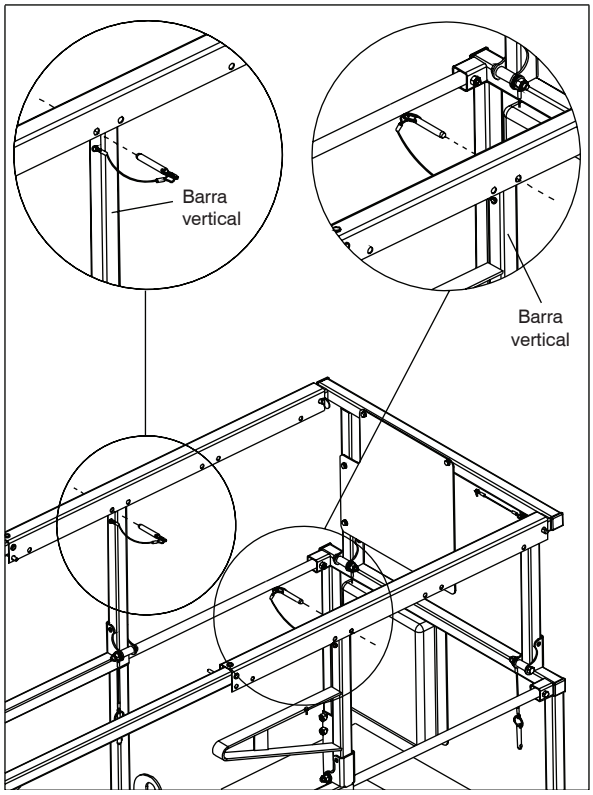


Figura 2-16. Plataforma de extensión manual de posición variable

2.10-8 Para extender/retraer la plataforma de extensión motorizada (si viniera provista)

1. Para extender/retraer la plataforma de extensión motorizada, asegúrese de que el botón de parada de emergencia esté hacia afuera.

2. En la consola de control de la plataforma, seleccione en el interruptor de elevación/apagado/conducción la posición de elevación.

3. En la consola de control de la plataforma de extensión motorizada, presione y mantenga presionado el interruptor de habilitación y luego presione el interruptor de extensión/retracción hacia la posición de extensión. Suelte el interruptor para detenerlo.

4. Para retraer la plataforma de extensión, presione y mantenga presionado el interruptor de habilitación y luego presione el interruptor de extensión/retracción hacia la posición de retracción. Para detenerla suelte el interruptor.

ADVERTENCIA

Para proteger la plataforma aérea de movimientos no deseados, presione el botón de parada de emergencia después de haber alcanzado la ubicación y elevación deseadas.

2.10-9 Inversor eléctrico (si viniera provisto)

1. Gire el interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal a la posición de encendido.
2. Asegúrese de que el interruptor de encendido/ apagado del inversor esté en la posición de encendido.
3. El estado del inversor está indicado por las luces LED de la superficie del inversor. Una luz LED verde brillante indica un funcionamiento normal. Si tuviera lugar una falla, las luces LED de estado indicarán la zona donde se produjo.

PRECAUCIÓN

Para que las baterías no se agoten innecesariamente, al final de cada turno de trabajo el interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal deberá ser puesto en la posición de apagado.

2.10-10 Procedimiento de parada

1. Baje completamente la plataforma.
2. En la consola de control de la plataforma, presione el botón de parada de emergencia.
3. Seleccione en el interruptor de llave para apagado/ encendido la posición de apagado ○ y retire la llave de la consola de control de la plataforma.

ADVERTENCIA

Asegúrese de mantener tres puntos de contacto (apoyo) cuando utilice la escalera para subir a la plataforma o bajar de ella.

4. Para bajar de la plataforma, utilice la escalera.
5. Gire el interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal a la posición de apagado.

2.11 Procedimiento de plegado de las barandas

Cuando el sistema de barandas plegables se pliega, se reduce la altura de la plataforma aérea replegada solamente para facilitar su transporte.

ADVERTENCIA

Cualquier baranda bajada puede crear un peligro de caída. Manténgase alejado de los lados de la plataforma mientras se elevan o se bajan las barandas, para evitar cualquier caída.

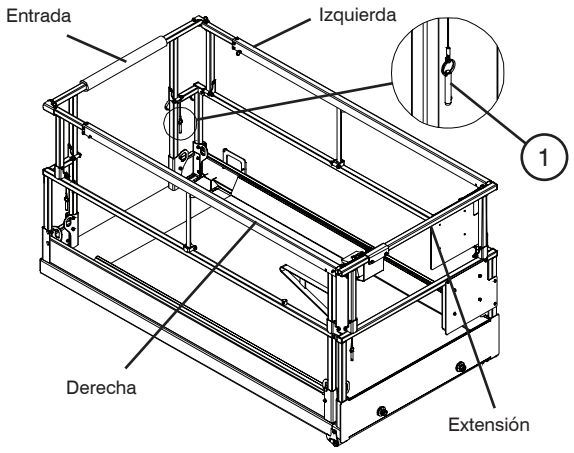


Figura 2-17a. Sistema de baranda plegable

1. **Pasador de bloqueo de la baranda con acollador**: este pasador se utiliza para trabar la baranda en posición.

ADVERTENCIA

Antes de subir o bajar las barandas, el módulo de tijera debe estar totalmente bajado.

ADVERTENCIA

Antes de utilizar esta plataforma aérea, verifique el sistema de las barandas en busca de pasadores de bloqueo flojos o que falten. El sistema de barandas debe estar vertical y todos los pasadores deben estar bloqueados. Si el sistema de barandas no se mantiene en posición vertical o adecuadamente bloqueado, ello podría dar lugar a circunstancias que ocasionen la muerte o lesiones graves.

Para plegar el sistema de barandas hacia abajo:

1. Asegúrese de que la plataforma aérea se encuentre sobre suelo nivelado.
2. Utilice la escalera de la plataforma aérea para acceder a ella.
3. Cierre la puerta.
4. Retire la consola de control de la plataforma y la consola de control de los largueros (si vinieran provistas) y colóquelas sobre la plataforma.
5. Quite todos los pasadores de bloqueo.
6. Pliegue hacia abajo las barandas en el orden siguiente: lado derecho, lado izquierdo, entrada y extensión (consulte la figura 2-17a).
7. Bloquéelas en posición en el poste de montaje por medio del pasador de bloqueo (consulte la figura 2-17b). Asegúrese de que la bola de retén del pasador haya pasado del todo.

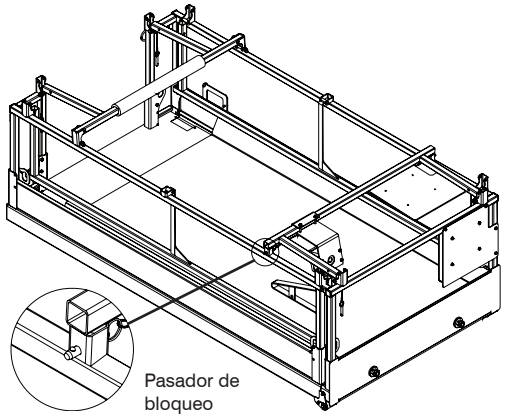


Figura 2-17b. Todas las barandas plegadas hacia abajo

Para plegar hacia arriba el sistema de barandas:

1. Asegúrese de que la plataforma aérea se encuentre sobre suelo nivelado.
2. Utilice la escalera de la plataforma aérea para acceder a ella.
3. Quite todos los pasadores de bloqueo.
4. Pliegue hacia arriba las barandas en el orden siguiente: extensión, entrada, lado izquierdo y lado derecho.
5. Bloquee cada baranda en posición con los pasadores de bloqueo, asegurándose de que la bola de retén de cada pasador haya pasado del todo. Véase la figura 2-17b.
6. Monte la consola de control de la plataforma y la consola de control de los largueros (si vinieran provistas) en la parte derecha delantera de la plataforma. Fíjelas en su lugar.

2.12 Carga/descarga

Familiarícese con todas las reglamentaciones nacionales, estatales territoriales/provinciales y locales que rijan para la carga/descarga de plataformas aéreas.

Sólo personal calificado podrá utilizar la maquinaria durante la carga/descarga.

Asegúrese de que la capacidad del vehículo y las correas, cadenas, elevadores, etc. del equipo de carga sean suficientes como para soportar el peso máximo de la plataforma aérea.

El vehículo de transporte debe estacionarse en una superficie nivelada y debe asegurarse para evitar que ruede mientras la plataforma aérea está siendo cargada o descargada.

2.12-1 Levantamiento de la plataforma

Cuando sea necesario levantar la plataforma aérea Skyjack, se deben cumplir las siguientes condiciones:

- La plataforma debe estar completamente baja.
- El interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal deberá estar en la posición de apagado.
- Las bandejas hidráulica/eléctrica y de las baterías deben estar cerradas y firmemente aseguradas.
- La plataforma de extensión debe estar retraída y asegurada.
- La consola de control de la plataforma debe estar asegurada a las barandas o debe ser retirada.
- La plataforma debe estar libre de personal, herramientas y materiales.
- El elemento de levantamiento/cordaje (amarre) puede fijarse a los cuatro puntos de anclaje/sujeción, como se muestra en la figura 2-18.

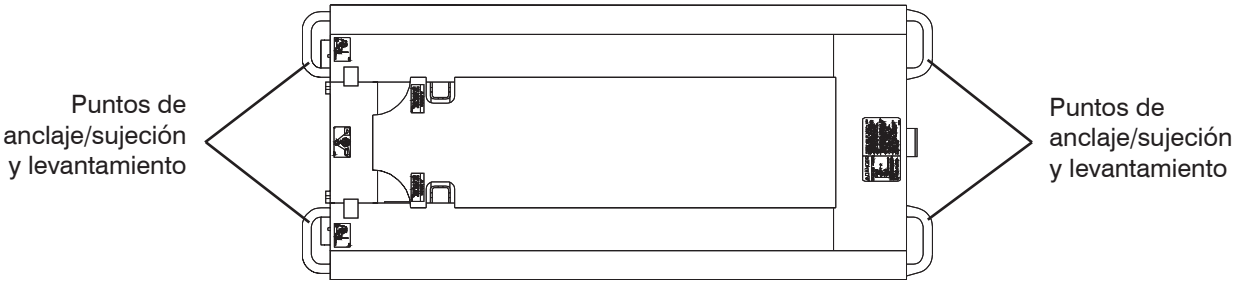


Figura 2-18. Puntos de anclaje/sujeción y levantamiento

NOTA

La masa de la plataforma aérea se indica en la tabla 2-3a o la tabla 2-3b. El centro de gravedad está ubicado aproximadamente en el centro de la plataforma aérea, de adelante hacia atrás y de un lado al otro, tal como se muestra en la figura 2-19. Verticalmente, el centro de gravedad está aproximadamente justo por encima del chasis de la base.

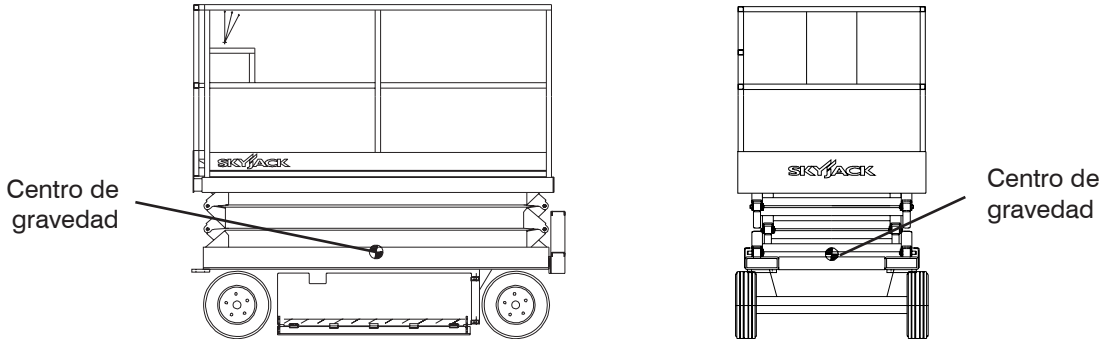


Figura 2-19. Centro de gravedad

NOTA

La plataforma aérea puede ser levantada con un vehículo montacargas desde los lados, pero Skyjack no lo recomienda. Levante la plataforma con un montacargas usando las cavidades designadas, como se muestra en la figura 2-20.

Figura 2-20. Cavidades para el montacargas

2.12-2 Conducción

Cuando conduzca la plataforma aérea:

- La capacidad de la plataforma o de la rampa debe ser suficiente para soportar el peso máximo de la plataforma aérea.
- La rampa debe estar equipada con barandas laterales para evitar caídas accidentales de la misma.
- La inclinación no debe sobrepasar la pendiente máxima abordable de la plataforma aérea (consulte la tabla 2-3a o la tabla 2-3b).
- Debe verificarse el buen funcionamiento de los frenos de la plataforma aérea.
- La velocidad de la plataforma aérea debe corresponder al par motor alto (si viniera provisto).

ADVERTENCIA

Cuando transporte la plataforma aérea, asegúrela a la plataforma del camión o remolque. Los puntos de anclaje/sujeción están disponibles como se muestra en la figura 2-18.

2.13 Desplazamiento de la plataforma aérea a través de una puerta

ADVERTENCIA

Este procedimiento es adecuado sólo para suelos nivelados.

1. Confirme que la altura y el ancho de la puerta sean suficientemente grandes para permitir que la plataforma aérea pase a través de ella.

NOTA

Si es necesario plegar las barandas, consulte el procedimiento de plegado de las barandas en la sección 2.11.

2. Realice una inspección exhaustiva del lugar de trabajo antes de utilizar la plataforma aérea, para identificar peligros potenciales en el área de trabajo.

3. Acordone la trayectoria del recorrido que pretende realizar.

4. Posicione la plataforma aérea de manera que cualquier movimiento realizado a continuación, incluyendo pasar a través de la puerta, sea realizado hacia adelante.

5. Gire el interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal a la posición de apagado.

6. Utilice la escalera de la plataforma aérea para acceder a ella.

ADVERTENCIA

Asegúrese de mantener tres puntos de contacto (apoyo) cuando utilice la escalera para subir a la plataforma o bajar de ella.

7. Cierre la puerta. En la consola de control de la plataforma, presione el botón de parada de emergencia.

8. Desconecte y retire (de la plataforma) la consola de control de la plataforma.

9. Pliegue las barandas si es necesario. Consulte la sección 2.11 para informarse sobre el procedimiento de plegado de las barandas.

10. Para bajar de la plataforma, utilice la escalera.

11. Conecte la consola de control de la plataforma en la toma ubicada en la parte trasera de la base.

NOTA

En algunos modelos, esta toma está ubicada debajo de un panel de acceso que requiere que el módulo de tijera esté elevado para poder acceder a él.

12. Asegúrese de que no hayan personas en la trayectoria de recorrido programada.

13. Notifique a aquellas personas que se encuentren cerca de la trayectoria de recorrido que va a mover la plataforma aérea.

14. Solicite la ayuda de otra persona para guiar los movimientos. Asegúrese de que su ayudante se mantenga a una distancia segura.

15. Asegúrese de que la consola de control de la plataforma esté debidamente orientada según la orientación de la plataforma aérea.

16. Gire el interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal a la posición de encendido.

17. En la consola de control de la plataforma, tire del botón de parada de emergencia.

18. Seleccione en el interruptor de llave para encendido/apagado la posición de encendido.

19. Seleccione en el interruptor de elevación/apagado/conducción la posición de conducción.

20. Seleccione la posición de par motor alto en el interruptor de par motor alto/bajo (si viniera provisto), para conducir a baja velocidad.

ADVERTENCIA

No conduzca la plataforma aérea hacia usted mismo.

21. Aplicando la velocidad mínima que resulte práctica y con el operador colocado detrás de la plataforma aérea, conduzca hacia adelante a través de la puerta.

22. Una vez que haya atravesado la puerta de manera segura, presione el botón de parada de emergencia y gire el interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal a la posición de apagado.

23. Desconecte la consola de control de la plataforma y vuelva a instalarla en la plataforma.

ADVERTENCIA

Asegúrese de mantener tres puntos de contacto (apoyo) cuando utilice la escalera para subir a la plataforma o bajar de ella.

24. Si las barandas fueron plegadas, súbalas a su posición vertical nuevamente. Consulte la sección 2.11 para informarse sobre el procedimiento de plegado de las barandas.

ADVERTENCIA

Antes de utilizar esta plataforma aérea, verifique el sistema de las barandas en busca de pasadores de bloqueo flojos o que falten. El sistema de barandas debe estar vertical y todos los pasadores deben estar bloqueados.

Si el sistema de barandas no se mantiene en posición vertical o adecuadamente bloqueado, ello podría dar lugar a circunstancias que ocasionen la muerte o lesiones graves.

25. Una vez que la consola de control de la plataforma vuelva a quedar bien conectada y las barandas estén en posición vertical, puede continuar con la utilización normal de la máquina.

2.14 Procedimientos para el uso de cabestrantes y remolques

Esta sección contiene información para el operador sobre el procedimiento de remolque y arrastre/levantamiento con cabestrantes, así como de liberación manual de los frenos.

ADVERTENCIA

Asegúrese de que la plataforma esté totalmente baja antes de arrastrarla/levantarla con un cabestrante o remolcarla. Un movimiento súbito podría hacer que la plataforma aérea se volviera inestable. Esto podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

En situaciones de emergencia en las que las funciones de la plataforma aérea no estén disponibles y la plataforma no se pueda bajar debido a un obstáculo, se debe tener el máximo cuidado al desplazar la plataforma para alejarla suficientemente de dicho obstáculo. En tales casos, la operación debe ser sumamente suave, sin movimientos bruscos y no debe exceder una velocidad de 2"/seg (50 mm/seg).

ADVERTENCIA

Cuando empuje, remolque o levante la plataforma, no exceda las 2 mph (3,2 km/h).

ADVERTENCIA

No empuje, arrastre/levante con cabestrante ni remolque la plataforma aérea en una pendiente, ni frene de repente el vehículo que efectúa el remolque. No tire de la plataforma aérea cuesta abajo cuando esté enganchada a un cabestrante.

2.14-1 Para liberar la válvula de rueda libre

1. Asegúrese de que la plataforma aérea se encuentre sobre suelo nivelado. Acuñe o bloquee las ruedas, para evitar que la plataforma aérea ruede.

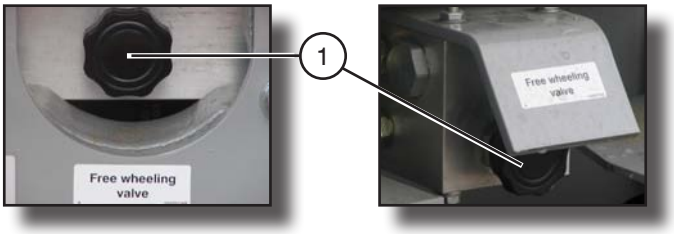


Figura 2-21. Válvula de rueda libre

2. **Válvula de rueda libre**: girar hacia la izquierda la perilla de la válvula (elemento 1) hasta la posición totalmente abierta permite que el fluido circule a través de los motores de las ruedas, dejándolas en condición de “rueda libre.”

ADVERTENCIA

Para el funcionamiento normal, la válvula de rueda libre debe cerrarse completamente (girarla a la derecha).

2.14-2 Para liberar manualmente los frenos

La liberación manual de los frenos depende del sistema de frenos con que esté equipada la plataforma aérea.

ADVERTENCIA

No libere los frenos manualmente si la plataforma aérea está en una pendiente.

2.14-2a Sistema de frenos de pasador

Figura 2-22. Frenos

ADVERTENCIA

Los frenos deben liberarse manualmente antes de empujar, remolcar o arrastrar/levantar con cabestrantes la plataforma.

1. Asegúrese de que la plataforma aérea se encuentre sobre suelo nivelado. Acuñe o bloquee las ruedas para evitar que la plataforma aérea ruede.
2. Gire el interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal a la posición de apagado.
3. **Para el freno izquierdo:** con una llave de tuercas de 3/4" (19 mm), gire el bloque del pasador de freno 90° a la derecha. El pasador del freno deberá estar alejado del disco de freno.
4. **Para el freno derecho:** con una llave de tuercas de 3/4" (19 mm), gire el bloque del pasador de freno 90° a la izquierda. El pasador del freno deberá estar alejado del disco de freno.
5. Retire las cuñas o los bloqueos de las ruedas y arrastre/levante con cabestrante o remolque la plataforma aérea hasta la ubicación correspondiente.

ADVERTENCIA

Los frenos deben ser reacoplados inmediatamente después de llegar a la ubicación deseada.

6. Sitúe la plataforma aérea sobre una superficie firme y nivelada.
7. Acuñe o bloquee las ruedas para evitar que la plataforma aérea ruede.
8. Siga estos pasos para reacoplar los frenos.
9. **Para el freno izquierdo:** con una llave de tuercas de 3/4" (19 mm), gire el bloque del pasador de freno 90° a la izquierda.
10. **Para el freno derecho:** con una llave de tuercas de 3/4" (19 mm), gire el bloque del pasador de freno 90° a la derecha.
11. Cierre la válvula de rueda libre.

2.14-2b Sistema de frenos de disco

Figura 2-23. Frenos

ADVERTENCIA

Los frenos deben liberarse manualmente antes de empujar, remolcar o arrastrar/levantar con cabestrantes la plataforma.

1. Asegúrese de que la plataforma aérea se encuentre sobre suelo nivelado. Acuñe o bloquee las ruedas para evitar que la plataforma aérea ruede.
2. Gire el interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal a la posición de apagado.
3. Ubique el múltiple del freno en la parte trasera de la base.
4. Presione hacia dentro el pistón negro de la válvula de freno (elemento 1).
5. Tome la bomba de mano de los frenos (elemento 2) y oprímala rápidamente hasta que sienta una resistencia firme. Los frenos están ahora liberados.
6. Retire las cuñas o los bloqueos de las ruedas y arrastre/levante con cabestrante o remolque la plataforma aérea hasta la ubicación correspondiente.

ADVERTENCIA

Los frenos deben ser reacoplados inmediatamente después de llegar a la ubicación deseada.

7. Sitúe la plataforma aérea sobre una superficie firme y nivelada.

8. Acuñe o bloquee las ruedas para evitar que la plataforma aérea ruede.

9. Reacople el freno tirando del pistón de la válvula de restablecimiento automático de los frenos.

10. Cierre la válvula de rueda libre.

2.15 Procedimiento de descenso de emergencia

Esta sección guía al operador sobre cómo utilizar el sistema de descenso de emergencia. Este sistema permite que, en caso de una emergencia o de una falla del sistema eléctrico, la plataforma baje.

ADVERTENCIA

Cuando utilice la válvula de descenso de emergencia, manténgase alejado del mecanismo de tijera.

1. Retire cualquier obstrucción que se pueda interponer mientras la plataforma desciende.

2. Puede que sea necesario retraer la(s) plataforma(s) de extensión o desplazar la plataforma aérea para evitar la obstrucción. Consulte la sección 2.14 para informarse sobre los procedimientos de arrastre/levantamiento con cabestrantes y remolque.

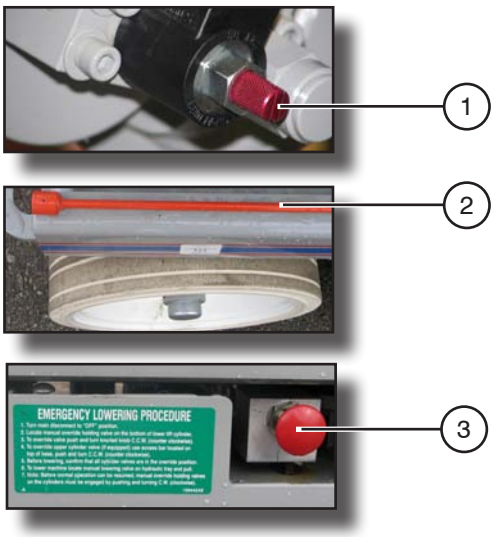


Figura 2-24. Sistema de descenso de emergencia

3. Ubique la perilla de control manual de la válvula de retención (elemento 1), situada en la base de cada cilindro de elevación. Presiónelas y gírelas a la izquierda. En caso necesario, utilice la varilla de acceso de descenso de emergencia (elemento 2), situada en la base de la plataforma aérea.

4. En la bandeja hidráulica/eléctrica, tire hacia afuera y retenga la válvula de descenso de emergencia (elemento 3), para bajar la plataforma.

5. Para restaurar el funcionamiento normal, oprima y gire a la derecha las perillas de control manual de las válvulas de retención.

2.16 Procedimiento del soporte para mantenimiento

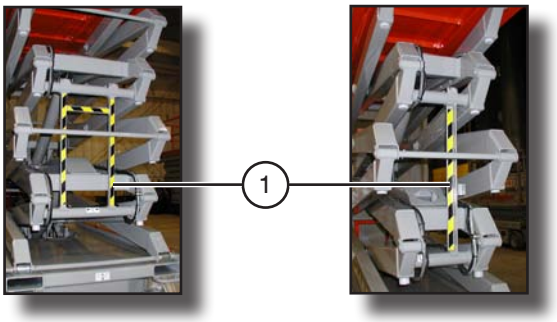


Figura 2-25. Soporte para mantenimiento

1. **Soporte para mantenimiento**: mecanismo de seguridad diseñado para soportar el módulo de tijera. Cuando está ubicado correctamente puede soportar el módulo de tijera y la plataforma vacía. El soporte para mantenimiento debe ser utilizado cuando se requiera llevar a cabo inspecciones o mantenimiento dentro del mecanismo de elevación.

ADVERTENCIA

El soporte para mantenimiento debe ser utilizado cuando se requiera llevar a cabo inspecciones o mantenimiento dentro del mecanismo de elevación. La no utilización de este mecanismo de seguridad podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

Uso adecuado del soporte para mantenimiento

1. Retire todos los materiales de la plataforma.
2. Eleve la plataforma hasta que haya espacio libre adecuado para girar el soporte para mantenimiento.
3. Gire el soporte para mantenimiento hacia abajo desde el soporte para almacenamiento hasta una posición vertical.
4. Retire las manos y los brazos de la zona de las tijeras.
5. Baje la plataforma hasta que la parte inferior del soporte para mantenimiento haga contacto con la barra transversal rotulada y el módulo de tijera sea sostenido por el soporte para mantenimiento.
6. Apague el interruptor de desconexión de la alimentación eléctrica principal.

Para guardar el soporte para mantenimiento

1. Encienda el interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación principal de energía.
2. Eleve la plataforma hasta que haya un espacio libre adecuado para girar hacia arriba el soporte para mantenimiento.
3. Gire la barra hacia arriba para colocarla en el soporte para almacenamiento.
4. Baje la plataforma.

ADVERTENCIA

No extienda los brazos a través del módulo de tijera cuando la plataforma se eleve sin el soporte de mantenimiento correctamente ubicado. Cualquier omisión incurrida en la prevención de este peligro podrá ocasionar la muerte o lesiones graves.

2.17 Mantenimiento de las baterías

Esta sección contiene información para el operador sobre la manera de mantener y cargar las baterías. También suministra instrucciones de funcionamiento del cargador.

2.17-1 Procedimientos para el mantenimiento de las baterías

ADVERTENCIA

Peligro de explosión: mantenga el equipo alejado de llamas y chispas. No fume cerca de las baterías.

ADVERTENCIA

El ácido de la batería es extremadamente corrosivo: utilice protección personal de ojos y cara, así como indumentaria adecuada de protección. Si se produjera algún contacto, inmediatamente enjuague con agua fría y busque atención médica.

1. Gire el interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal a la posición de apagado.
2. Verifique que la caja de la batería no esté dañada.
3. Verifique el nivel de líquido en cada batería. Si las placas no están cubiertas por un mínimo de 1/2" (13 mm) de solución, añada agua destilada o desmineralizada.
4. Limpie a fondo los terminales de las baterías y los extremos de los cables con una herramienta de limpieza para terminales o un cepillo de alambre.
5. Asegúrese de que todas las conexiones de las baterías estén bien sujetas.
6. Reemplace cualquier batería que esté dañada o que no mantenga la carga.
7. No use baterías que no sean de tipo plomo-ácido inundadas, con la clasificación Ah adecuada.

ADVERTENCIA

Utilice piezas y componentes originales o equivalentes a las piezas y componentes originales para la plataforma aérea.

2.17-2 Funcionamiento de carga de las baterías

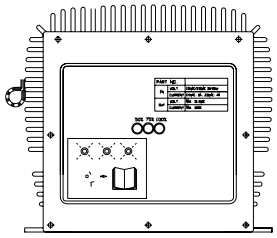


Figura 2-26. Cargador de baterías

PELIGRO

Riesgo de descarga eléctrica: no sumerja el cargador en agua. Aunque el cargador es sumamente resistente al agua, no está diseñado para ser sumergido y puede ocurrir una descarga eléctrica.

1. Permita que haya una ventilación adecuada para las baterías y el cargador. El diseño con enfriamiento por convección requiere el acceso a aire de enfriamiento para su funcionamiento correcto. No permita que mantas u otros materiales cubran el cargador. Aunque el cargador se autoprotege contra el sobrecalentamiento, las aletas de enfriamiento del mismo deberán ser limpiadas cuando se encuentren obstruidas por residuos, para un mejor rendimiento.

ADVERTENCIA

Durante la carga se pueden producir chispas. Sea cuidadoso cuando utilice combustibles, solventes u otros elementos inflamables cerca del cargador o de las baterías.

2. Conecte el cable de alimentación eléctrica a un tomacorriente de 100 V/50 o 60 Hz, 115 V/50 o 60 Hz o 230 V/50 o 60 Hz correctamente puesto a tierra. Este cargador detecta el rango de tensiones de CA de entrada y se adapta automáticamente al mismo.

PRECAUCIÓN

Cuando modifique la tensión de entrada, espere hasta que todas las luces LED estén APAGADAS o espere un mínimo de 20 segundos antes de conmutar a la nueva tensión.

3. Numerosos factores afectan al tiempo de carga, incluyendo la capacidad de amperios/hora de la batería, el grado de descarga, la temperatura de la batería y la condición de la misma (nueva, vieja o defectuosa). Las baterías de más de 240 Ah pueden ser recargadas, pero requerirán más tiempo.

ADVERTENCIA

No desconecte los cables de salida de CC cerca de las baterías cuando el cargador esté ENCENDIDO. El arco resultante podría hacer que las baterías exploten. Si el cargador debe ser desconectado, primero desconecte el cable de CA de la fuente de alimentación de su tomacorriente y luego desconecte las conexiones de CC del cargador.

ADVERTENCIA

Riesgo de descarga eléctrica: no toque las piezas que no tengan aislamiento de los cables de salida del cargador, del conector de baterías o de los terminales de las baterías.

ADVERTENCIA

Inspeccione de manera visual y manual los cables y terminales de salida de CC, para verificar que estén en buenas condiciones de funcionamiento antes de cada uso.

4. El cargador arrancará automáticamente en cuatro a seis segundos. El cargador arrancará aún con baterías sumamente descargadas (hasta 1 V de voltaje en terminales). Una vez que comience la carga, las luces LED indicarán el progreso de la misma.

Luces LED de estado de la carga

Estado de la carga	1era luz LED	2da luz LED	3a luz LED
0 a 50%	Intermitente	Apagada	Apagada
50% a 75%	Encendida	Intermitente	Apagada
75% a 100%	Encendida	Encendida	Intermitente
100%	Encendida	Encendida	Encendida

60133AA

Una vez cargadas las baterías, el cargador pasa a modo de ecualización de carga y las tres luces LED se ENCIENDEN. El cargador continuará cargando a baja corriente y luego se apagará automáticamente cuando la carga esté completa. Si las tres luces LED parpadean al mismo tiempo, significa que hay un problema.

Actúe en consecuencia de acuerdo con las siguientes instrucciones:

Tres luces LED parpadean una vez al mismo tiempo:
Error en la conexión de salida. Verifique la conexión entre las baterías y el cargador. La salida puede no estar conectada a las baterías o las conexiones a las baterías pueden estar corroídas o flojas. La salida puede estar en cortocircuito debido a una conexión inadecuada de las baterías o a cables deteriorados. La salida puede estar conectada a las baterías con la polaridad invertida. El cargador no se dañará por ninguno de estos problemas.

Tres luces LED parpadean dos veces al mismo tiempo:
El cargador está indicando que la tensión de CA es demasiado baja o demasiado alta. Verifique el voltaje de CA de entrada.

Tres luces LED parpadean tres veces al mismo tiempo:
El cargador está sobrecalentado. No se requiere ninguna acción. Cuando el cargador se enfríe, la carga recomenzará automáticamente. Verifique si hay suciedad u otros residuos en el cargador que puedan estar disminuyendo el enfriamiento y elimínelos.

Tres luces LED parpadean cuatro veces al mismo tiempo:
Sobrecorriente de entrada o salida. No se requiere ninguna acción, el cargador corregirá el problema y se reiniciará automáticamente.

La luz LED de 100% parpadea:
El cronómetro de 18 horas del cargador se desactivó por un problema con la batería.

Las baterías no se cargan completamente.
Si las baterías se cargan durante la noche, asegúrese de que el suministro de CA no sea desconectado durante la noche junto con otros servicios del edificio. Verifique la condición de las baterías y la presencia de celdas que no funcionen o que lo hagan con capacidad reducida. Reemplace el cargador únicamente si no se encuentran otros problemas.

El disyuntor se ha disparado o el fusible de la línea de CA está fundido.
Esta condición puede ser causada por un disyuntor o fusible defectuosos, un circuito sobrecargado o un problema del cargador. Trate de conectar el cargador a una salida de CA diferente (en un circuito distinto) del edificio. Si el suministro de CA parece estar en buenas condiciones, debe reemplazarse el cargador.

Plataformas con clasificación EE

ADVERTENCIA

¡No cargue las baterías en una zona peligrosa! La clasificación EE de esta plataforma aérea no incluye la carga de baterías.

1. Desplace la plataforma aérea hacia una zona reservada para la carga de baterías. Para determinar la configuración de la carga, consulte la publicación NFPA 505. NFPA 505 es una publicación de **National Fire Protection Association, Inc.,** Batterymarch Park, Quincy, MA 02269 (Estados Unidos).

2. Conecte el enchufe de CC del cargador de baterías a la bandeja de las baterías.

3. Cargue las baterías. Consulte la sección 2.17-2 para informarse sobre el funcionamiento de carga de las baterías. Cuando el ciclo de carga esté completo, desconecte el enchufe del cargador de la bandeja de las baterías.

Tabla 2.1 Características estándar y opcionales: ANSI/CSA

Modelos	Compactos		Convencionales						
	3215	3219	3220	3226	4620	4626	4632	6826	6832
EQUIPO ESTÁNDAR									
Controles de la plataforma	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Controles de la base	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Conducción posible a plena altura	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Tracción positiva	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Frenos de retención dobles	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Indicador de carga de la batería	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Indicador de nivel de la batería	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Protección de bajo voltaje para la batería	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Sistema de cableado numerado con código de colores	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Bandejas semiextraíbles que facilitan el acceso	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Control proporcional para conducción/elevación con control de palanca de mando	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Alarma de inclinación con corte de conducción/elevación	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Salida de CA con interruptor del circuito de falla de conexión a tierra en la plataforma	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Anclajes del accesorio acollador	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Cavidades para montacargas/sujeciones/puntos de levantamiento	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Indicadores de nivel y temperatura del aceite hidráulico	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Alarma sonora de movimientos	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Bocina del operador	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Entrada de cadena de riel intermedio	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Riel superior con riel intermedio y apoyo de 6" (0,15 m) para el pie	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Medidor de horas	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Sistema de barandas plegables				*		*	*	*	*
Tracción hidráulica variable de la rueda delantera	*	*							
Tracción hidráulica variable de la rueda trasera			*	*	*	*	*	*	*
Válvula de rueda libre	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Protección contra baches	*	*	*	*	*	*	*		
Plataforma de extensión de 3 pies (1,2 m)	*	*	*	*				*	*
Plataforma de extensión de 4 pies (1,2 m)					*	*	*		
EQUIPO OPCIONAL									
Luz intermitente	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Línea de presión de aire del taller a la plataforma	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Puerta de entrada de altura media o completa accionada a resorte**	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Sistema de barandas plegables	*	*	*		*				
Plataforma de extensión motorizada de 5 pies (1,5 m)								*	*
Plataforma de extensión motorizada de 6 pies (1,8 m)			*		*	*			
Paquete de clasificación EE	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Inversor	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Neumáticos rellenos de espuma que no dejan huella								*	*

60381AD-ANSI

** Puerta de entrada de altura completa no disponible con barandas plegables en los modelos 32xx

Tabla 2.2 Registro de inspección anual del propietario

Número de modelo: _____				Número de serie: _____				
Fecha de registro								
Año de registro	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nombre del propietario								
Inspeccionado por								

60141AB

Tal y como se describió anteriormente en esta sección, este rótulo se encuentra en el módulo de tijera. Este rótulo debe ser llenado una vez que se haya realizado la inspección anual. No utilice la plataforma aérea si no se ha registrado una inspección en los últimos 13 meses.

Tabla 2.3a Especificaciones y características

MODELO	3215	3219	3220	3226
Peso*	2400 lb 1089 kg	2580 lb 1170 kg	3510 lb 1592 kg	4135 lb 1876 kg
Ancho	32" 0,81 m		32" 0,81 m	
Largo	70,0" 1,78 m		91,5" 2,32 m	
Tamaño de la plataforma	26" x 64" 0,66 m x 1,63 m		28" x 84" 0,71 m x 2,13 m	
Altura				
Altura de plataforma replegada	34.5" 0,88 m	39" 0,99 m	38" 0,97 m	45" 1,14 m
Altura de plataforma elevada	15' 4,6 m	19' 5,8 m	20' 6,1 m	26' 7,9 m
Altura de trabajo	21' 6,4 m	25' 7,6 m	26' 7,92 m	32' 9,75 m
Altura (plataforma replegada, barandas hacia arriba)	74" 1,88 m	78,5" 1,99 m	77,5" 1,97 m	84,7" 2,15 m
Altura de conducción (todas las normas)	PLENA			
Tiempo estándar de funcionamiento				
Tiempo de elevación (sin carga)	18 seg	20 seg	27 seg	43 seg
Tiempo de descenso (sin carga)	32 seg	39 seg	41 seg	52 seg
Tiempo de elevación (con carga nominal)	23 seg	25 seg	33 seg	56 seg
Tiempo de descenso (con carga nominal)	24 seg	29 seg	29 seg	42 seg
Vehículo				
Alta velocidad de recorrido	2 mph 3,2 km/h			2,4 mph 3,9 km/h
Velocidad de conducción (plataforma elevada)	0,65 mph 1,05 km/h		0,64 mph 1 km/h	0,66 mph 1,1 km/h
Velocidad de conducción (par motor alto)	N/A		1,2 mph 1,9 km/h	1,3 mph 2,09 km/h
Máxima pendiente abordable	23%		25%	
Neumáticos (caucho macizo)	12 x 4 x 8		16 x 5 x 12	

60156AI-ANSI-1

***** Peso con plataforma de extensión estándar de 3 pies (0,9 m) o 4 pies (1,2 m).
Para plataformas áreas con plataforma de extensión de 5 pies (1,5 m) o 6 pies (1,8 m), consulte la placa de identificación.

Tabla 2.3b Especificaciones y características

MODELO	4620	4626	4632	6826	6832
Peso*	4100 lb 1860 kg	4700 lb 2132 kg	5075 lb 2302 kg	5380 lb 2440 kg	5680 lb 2576 kg
Ancho	46" 1,17 m			68" 1,73 m	
Largo	91" 2,31 m			99,5" 2,52 m	
Tamaño de la plataforma	42" x 84" 1,07 m x 2,13 m			57" x 84" 1,45 m x 2,13 m	
Altura					
En funcionamiento	26' 7,92 m	32' 9,75 m	38' 11,6 m	32' 9,75 m	38' 11,6 m
Plataforma elevada	20' 6,1 m	26' 7,9 m	32' 9,8 m	26' 7,9 m	32' 9,8 m
Baranda fija	77,25" 1,96 m	84,5" 2,15 m	88" 2,24 m	93,6" 2,38 m	99" 2,51 m
Plataforma descendida	38" 0,97 m	45" 1,14 m	48,5" 1,23 m	50" 1,27 m	55,5" 1,40 m
Altura de conducción	20' 6,1 m	26' 7,9 m	32' 9,8 m	26' 7,9 m	32' 9,7 m
Tiempo estándar de funcionamiento					
Tiempo de elevación (sin carga)	24 seg	48 seg	50 seg	N/A	58 seg
Tiempo de descenso (sin carga)	48 seg	45 seg	62 seg	N/A	63 seg
Tiempo de elevación (con carga nominal)	32 seg	54 seg	59 seg	65 seg	60 seg
Tiempo de descenso (con carga nominal)	32 seg	32 seg	49 seg	57 seg	51 seg
Vehículo					
Alta velocidad de recorrido	2 mph 3,2 km/h				
Velocidad de conducción (plataforma elevada)	0,56 mph 0,90 km/h				0,46 mph 0,74 km/h
Velocidad de conducción (par motor alto)	1 mph 1,6 km/h				
Máxima pendiente abordable	25%				
Neumáticos	16 x 5 x 12 Caucho sólido			23 x 10,5 x 12 Rellenos de espuma[1]	

60156AI-ANSI-2

* Peso con plataforma de extensión estándar de 3 pies (0,9 m) o 4 pies (1,2 m). Para plataformas áreas con plataforma de extensión de 5 pies (1,5 m) o 6 pies (1,8 m), consulte la placa de identificación.

[1] Dureza del relleno: 55 durómetros

Tabla 2.4 Presión de carga sobre el suelo

MODELO		Peso total de la plataforma aérea		Carga total de la plataforma aérea					
				Rueda		PCL**		PUG**	
		lb	kg	lb	kg	psi	KPa (kN/m^2)	psf	KPa (kN/m^2)
3215	mín*	2400	1089	960	435	100	689,48	160	7,66
	máx*	3000	1361	1200	544	110	758,42	200	9,58
3219	mín*	2580	1170	1032	468	100	689,48	170	8,14
	máx*	3130	1420	1252	568	110	758,42	210	10,05
3220	mín*	3490	1583	1396	633	110	758,42	175	8,38
	máx*	4840	2195	1936	878	130	896,32	245	11,73
3226	mín*	4100	1860	1644	746	120	827,37	210	10,05
	máx*	4610	2091	1844	836	130	896,32	235	11,25
4620	mín*	4110	1864	1464	664	191	1316,90	146	6,99
	máx*	5620	2549	1904	864	223	1537,53	199	9,53
4626	mín*	4790	2173	1948	884	211	1454,79	171	8,19
	máx*	5340	2422	2288	1038	235	1620,27	191	9,15
4632	mín*	5068	2299	2112	958	208	1434,11	180	8,62
	máx*	5768	2616	2392	1085	220	1516,85	204	9,77
6826	mín*	5220	2368	2088	947	78	537,79	112	5,36
	máx*	6420	2912	2568	1165	84	579,16	137	6,56
6832	mín*	5870	2663	2348	1065	82	565,37	125	5,99
	máx*	7070	3207	2829	1283	94	648,11	151	7,23

60354AD-ANSI

* **mín**: peso total de la plataforma aérea sin opciones de equipamiento.

máx - peso de la plataforma aérea + todas las opciones de equipamiento + capacidad total

** **PCL (presión concentrada localmente)**: es una medida de la manera en que la banda de rodamiento de la rueda de la plataforma aérea hace presión sobre las zonas en contacto directo con el suelo. El revestimiento del suelo (baldosas, alfombra, etc.) debe poder soportar valores mayores a los indicados en la tabla anterior.

PUG (presión uniforme general): es una medida de la carga promedio que ejerce la plataforma aérea sobre toda la superficie comprendida directamente debajo de la plataforma. La estructura (vigas, etc.) de la superficie sobre la que funcionará la plataforma debe poder soportar valores mayores a los indicados en la tabla anterior.

NOTA:

La **PCL** o **PUG** que puede soportar una superficie individual varía de estructura en estructura y generalmente la determina el ingeniero o arquitecto para esa estructura en particular.

Presión de carga sobre el suelo

Presión concentrada localmente (PCL):

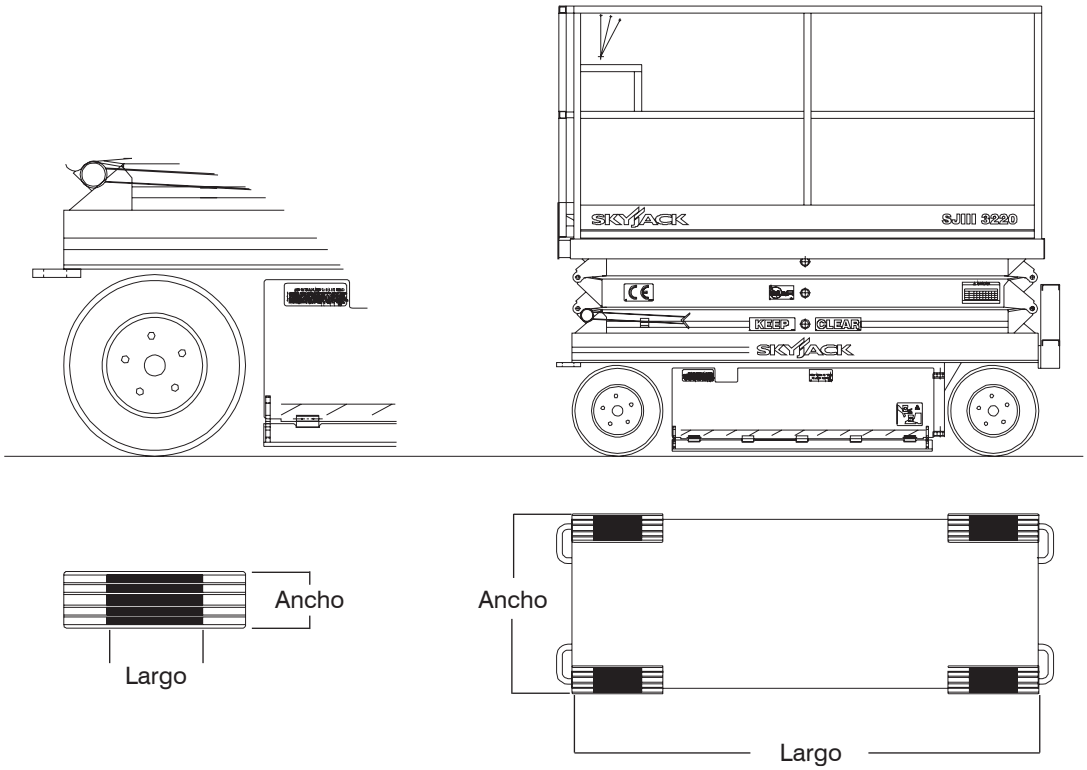
Área de la huella = largo x ancho

$$PCL = \frac{\text{Peso de la plataforma aérea + capacidad}}{\text{Área de la huella x 4 (neumáticos)}}$$

Presión uniforme general (PUG):

Área de la base = largo x ancho

$$PUG = \frac{\text{Peso de la plataforma aérea + capacidad}}{\text{Área de la base}}$$



ADVERTENCIA

Mezclar neumáticos de diferentes tipos o usar neumáticos de tipos distintos a los suministrados originalmente con este equipo puede afectar adversamente la estabilidad de la plataforma. Por tanto, reemplace los neumáticos únicamente con el tipo exacto original aprobado por Skyjack. La utilización de la plataforma con neumáticos que no sean los aprobados y que no estén en buenas condiciones puede ocasionar la muerte o lesiones graves.

Tabla 2.5 Capacidades máximas de la plataforma (distribución equitativa)

MODELO	Plataforma de extensión manual				Plataforma de extensión motorizada			
	Capacidad total		Capacidad de extensión		Capacidad total		Capacidad de extensión	
3215	600 lb 272 kg	2 personas	250 lb 113 kg	1 persona	N/A			
3219	550 lb 249 kg	2 personas	250 lb 113 kg	1 persona	N/A			
3220	900 lb 408 kg	2 personas	300 lb 136 kg	1 persona	800 lb 363 kg	2 personas	300 lb 136 kg	1 persona
3226	500 lb 227 kg	2 personas	250 lb 113 kg	1 persona	N/A			
4620	1300 lb 590 kg	3 personas	300 lb 136 kg	1 persona	1300 lb 590 kg	3 personas	300 lb 136 kg	1 persona
4626	1000 lb 454 kg	3 personas	300 lb 136 kg	1 persona	1000 lb 454 kg	3 personas	300 lb 136 kg	1 persona
4632	700 lb 318 kg	2 personas	250 lb 113 kg	1 persona	N/A			
6826	1200 lb 544 kg	3 personas	300 lb 136 kg	1 persona	1000 lb 454 kg	3 personas	300 lb 136 kg	1 persona
6832	850 lb 386 kg	3 personas	300 lb 136 kg	1 persona	850 lb 386 kg	3 personas	300 lb 136 kg	1 persona

60315AG-ANSI

NOTA: Capacidad total: los ocupantes y materiales no deben exceder la carga nominal.

Mantenimiento general

Antes de intentar cualquier trabajo de reparación, desconecte la batería girando el interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal hacia la posición de apagado. El mantenimiento preventivo es el tipo de mantenimiento que resulta más sencillo y económico.

Tabla 2.6 Programa de mantenimiento e inspección

Frecuencia	Diaria-mente	3 meses o a las 150 horas	Anual-mente
Inspecciones visuales y diarias de mantenimiento			
Rótulos	A		
Elementos eléctricos	A		
Interruptores limitadores	A		
Elementos hidráulicos	A		
Lado de la entrada			
Interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación principal de energía	A		
Interruptores de control de la base	A		
Botón de la válvula de rueda libre	A		
Frenos	A		
Tomacorriente (salida) de 110 V	A		
Escalera	A		
Lado de la bandeja de las baterías			
Dispositivo de protección contra baches	A		
Bandeja de las baterías	A		
Cargador de baterías	A		
Batería	A		
Conjunto del cilindro de dirección	A	**B***	
Conjunto de rueda/neumático	A		
Barra de acoplamiento (convencionales)	A		
Puntos de engrase	A		
Lado de la bandeja hidráulica/eléctrica			
Dispositivo de protección contra baches	A		
Tanque hidráulico	A		
Aceite hidráulico	A		
Motor y bomba hidráulica	A		
Tablero eléctrico	A		
Múltiples principal y proporcional	A		
Sensor de inclinación	A		
Varilla de acceso de descenso de emergencia (si viniera provista)	A		
Módulo de la plataforma	A		
Anclajes del accesorio acollador	A		
Salida de CA en la plataforma	A		
Consola de control de la plataforma	A		
Manuales	A		
Consola de control de la plataforma de extensión motorizada (si viniera provista)	A		

Frecuencia	Diaria-mente	3 meses o a las 150 horas	Anual-mente
Mecanismo de elevación			
Soporte para mantenimiento	A		
Módulo de tijera	A	**B***	
Topes de extremos de la tijera	A		
Rodillos	A		
Cilindro(s) de elevación	A		
Pruebas de funcionamiento			
Prueba del interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal	A		
Consola de control de la base			
Prueba del botón de habilitación (si viniera provisto)	A		
Prueba del interruptor de ascenso/descenso de la plataforma	A		
Prueba del descenso de emergencia	A		
Prueba de la válvula de rueda libre	A		
Consola de control de la plataforma		**B***	
Prueba de parada de emergencia de la plataforma	A		
Prueba del interruptor de gatillo de habilitación	A		
Prueba de la dirección	A		
Prueba de la conducción	A		
Prueba de los frenos	A		
Prueba de ascenso/descenso de la plataforma	A		
Prueba de la bocina	A		
Prueba del sensor de baches	A		
Prueba del límite de velocidad	A		
Prueba del sensor de inclinación	A		

60598AA-ANSI

A: realización de la prueba de funciones e inspecciones visuales y diarias de mantenimiento. Consulte la sección 2.8 y la sección 2.9 de este manual.
B: realización de la inspección de mantenimiento programada. Consulte el manual de mantenimiento y servicio técnico.
*: el mantenimiento debe ser llevado a cabo únicamente por personal competente, con la debida capacitación y familiarizado con procedimientos mecánicos.

ADVERTENCIA

Utilice piezas y componentes originales o equivalentes a las piezas y componentes originales para la plataforma aérea.

Tabla 2.7 Lista de verificación del operador

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL OPERADOR

Número de serie: _____

Modelo: _____

Lectura del medidor de horas: _____ Nombre del operador (en letra de imprenta): _____

Fecha: _____

Hora: _____ Firma del operador: _____

Cada elemento deberá ser inspeccionado utilizando como referencia la sección correspondiente del Manual de operación de Skyjack.
A medida que termine la inspección de cada elemento, ponga una marca en la casilla correspondiente.

P - PRUEBA/INSPECCIÓN SATISFACTORIA
F - FALLO ENCONTRADO
R - REPARADO
N/A - NO ES APLICABLE (NO CORRESPONDE)

❑ DIARIAMENTE
❑ FRECUENTEMENTE
❑ ANUALMENTE
❑ SEMESTRAL

	N/A	P	F	R
Inspecciones visuales y diarias de mantenimiento				
Rótulos				
Elementos eléctricos				
Interruptores limitadores				
Elementos hidráulicos				
Lado de la entrada				
Interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación principal de energía				
Interruptores de control de la base				
Perilla de la válvula de rueda libre				
Frenos				
Tomacorriente (salida) de 110 V				
Escalera				
Lado de la bandeja de las baterías				
Dispositivo de protección contra baches				
Bandeja de las baterías				
Cargador de baterías				
Batería				
Conjunto del cilindro de dirección				
Conjunto de rueda/neumático				
Barra de acoplamiento (convencionales)				
Puntos de engrase				
Lado de la bandeja hidráulica/eléctrica				
Dispositivo de protección contra baches				
Tanque hidráulico				
Aceite hidráulico				
Motor y bomba hidráulica				
Tablero eléctrico				
Múltiples principal y proporcional				
Sensor de inclinación				
Varilla de acceso de descenso de emergencia (si está incluida)				
Módulo de la plataforma				
Anclajes del accesorio acollador				
Salida de CA en la plataforma				
Consola de control de la plataforma				

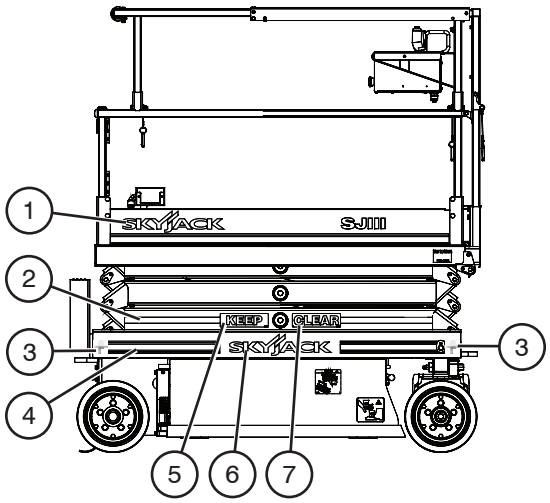
	N/A	P	F	R
Mecanismo de elevación				
Soporte para mantenimiento				
Módulo de tijera				
Topes de extremos de la tijera				
Rodillos				
Cilindro(s) de elevación				
Pruebas de funcionamiento				
Prueba del interruptor de desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal				
Consola de control de la base				
Prueba del botón de habilitación (si viniera provisto)				
Prueba del interruptor de ascenso/descenso de la plataforma				
Prueba del descenso de emergencia				
Prueba de la válvula de rueda libre				
Consola de control de la plataforma				
Prueba de parada de emergencia de la plataforma				
Prueba del interruptor de gatillo de habilitación				
Prueba de la dirección				
Prueba de la conducción				
Prueba de los frenos				
Prueba de ascenso/descenso de la plataforma				
Prueba de la bocina				
Prueba del sensor de baches				
Prueba del límite de velocidad				
Prueba del sensor de inclinación				

60600AA-ANSI

Nota:
Haga una copia de esta hoja o visite el sitio en Internet de Skyjack en:
www.skyjackinc.com para obtener una copia imprimible de esta hoja.

Rótulos y placas de identificación: modelos 3215 y 3219

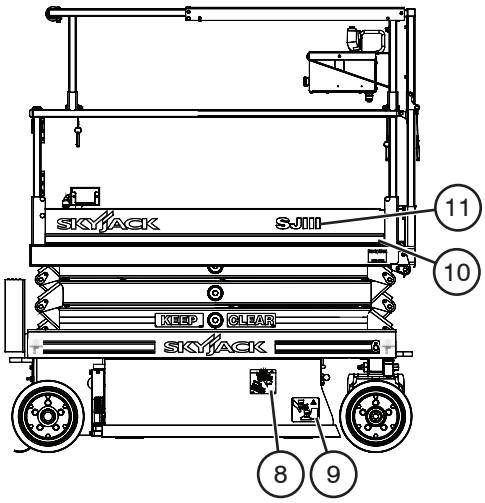
Lado derecho

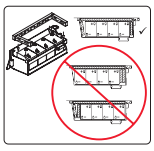
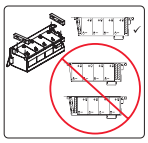


Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
1	SKYJACK	**Logotipo de Skyjack** Logotipo pequeño de Skyjack: azul
2		**Precaución: cinta de franjas** Franja de precaución.
3	570 kg (1260 lb)	**Carga de ruedas 570 kg/1260 lb** Indica la carga nominal de las ruedas.
4		**Cinta tricolor: roja, azul y roja** Cinta de franjas de Skyjack.
5	KEEP	**“Mantenerse”** Mantenerse alejado.
6	SKYJACK	**Logotipo de Skyjack** Logotipo pequeño de Skyjack: azul y rojo
7	CLEAR	**“alejado”** Mantenerse alejado.

Rótulos y placas de identificación: modelos 3215 y 3219

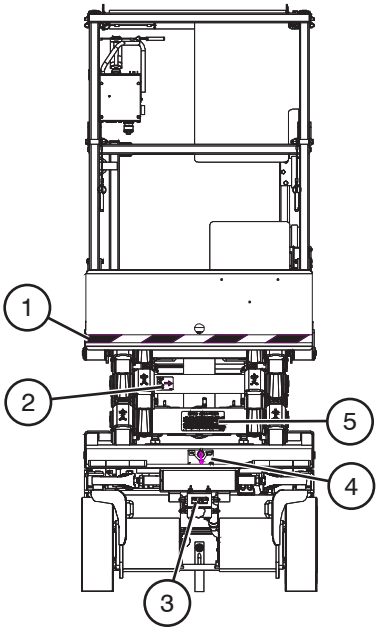
Lado derecho (continuación)

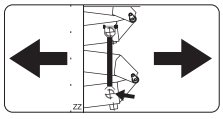
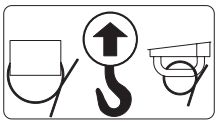
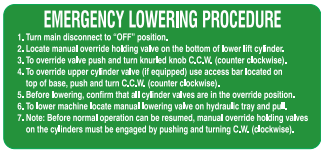


Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
8	 	**Separadores de batería*** Los separadores se deben colocar como se muestra en el diagrama. *Los separadores varían según las diferentes plataformas aéreas.
9		**Peligro de aplastamiento** Peligro: riesgo de aplastamiento.
10		**Cinta bicolor: azul y blanco** Cinta de franjas de Skyjack.
11	SJIII 3215	**Número de modelo*** Identificador de producto. *El número de modelo varía y puede que no sea el mostrado.

Rótulos y placas de identificación: modelos 3215 y 3219

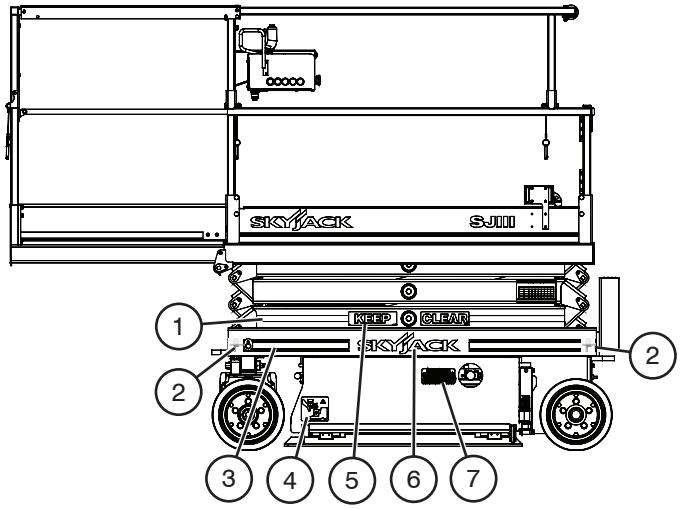
Lado delantero



Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
1		**Precaución: cinta de franjas** Franja de precaución.
2		**Soporte para mantenimiento** Utilizar el soporte para mantenimiento aquí.
3		**Válvula de rueda libre** Abrir la válvula para iniciar la condición de rueda libre antes de proceder con el remolque/empuje/arrastre-levantamiento con cabestrante.
4		**Puntos de levantamiento y anclaje/sujeción** Utilizar sólo estos puntos para el levantamiento o anclaje/sujeción.
5		**Procedimiento de descenso de emergencia** En caso de emergencia, seguir el procedimiento detallado en el rótulo para bajar la plataforma.

Rótulos y placas de identificación: modelos 3215 y 3219

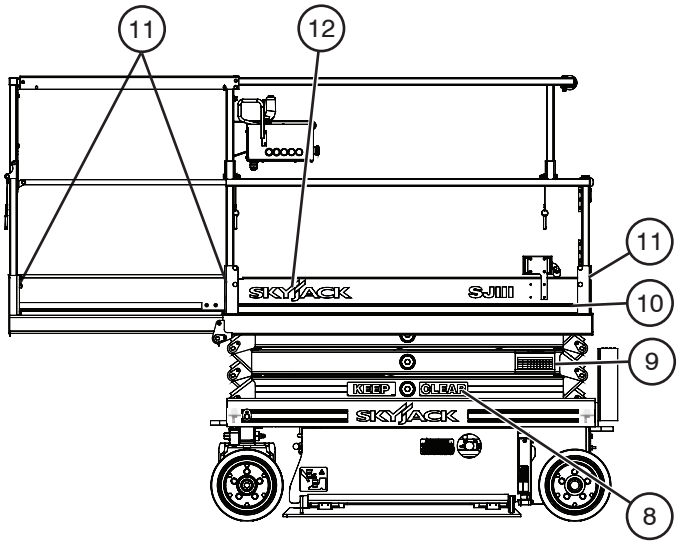
Lado izquierdo



Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
1		**Precaución: cinta de franjas** Franja de precaución.
2	570 kg (1260 lb)	**Carga de ruedas 570 kg/1260 lb** Indica la carga nominal de las ruedas.
3		**Cinta tricolor: roja, azul y roja** Cinta de franjas de Skyjack.
4		**Peligro de aplastamiento** Peligro: riesgo de aplastamiento.
5	KEEP	**“Mantenerse”** Mantenerse alejado.
6	SKYJACK	**Logotipo de Skyjack** Logotipo pequeño de Skyjack: azul y rojo
7	EMERGENCY LOWERING PROCEDURE 1. Turn main disconnect to 'OFF' position. 2. Locate manual override holding valve on the bottom of lower lift cylinder. 3. To override valve push and turn knurled knob C.C.W. (counter clockwise). 4. To override upper cylinder valve (if equipped) use access bar located on top of base, push and turn C.C.W. (counter clockwise). 5. Before lowering, confirm that all cylinder valves are in the override position. 6. To lower machine locate manual lowering valve on hydraulic tray and pull. 7. Note: Before normal operation can be resumed, manual override holding valves on the cylinders must be engaged by pushing and turning C.W. (clockwise).	**Procedimiento de descenso de emergencia** En caso de emergencia, seguir el procedimiento detallado en el rótulo para bajar la plataforma.

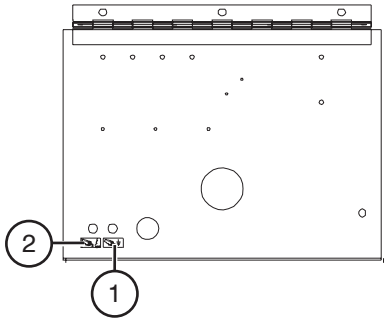
Rótulos y placas de identificación: modelos 3215 y 3219

Lado izquierdo (continuación)

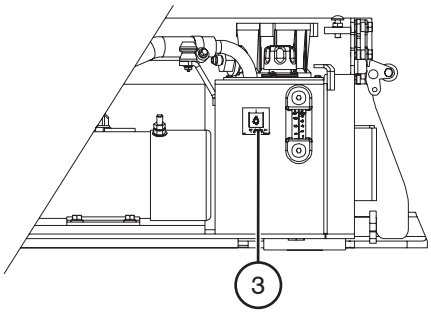


Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
8	CLEAR	**“alejado”** Mantenerse alejado.
9	⚠ WARNING 1 2 3 4 5 6 7 8	**Inspección anual** Antes del funcionamiento de la plataforma aérea, asegúrese de que haya tenido una inspección anual.
10		**Cinta bicolor: azul y blanco** Cinta de franjas de Skyjack.
11		**Punto de anclaje de acollador** Enganchar aquí el acollador del arnés de seguridad.
12	SKYJACK	**Logotipo de Skyjack** Logotipo pequeño de Skyjack: azul

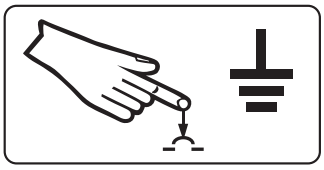
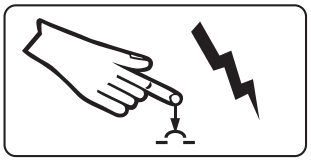
Rótulos y placas de identificación: modelos 3215 y 3219



Tablero eléctrico

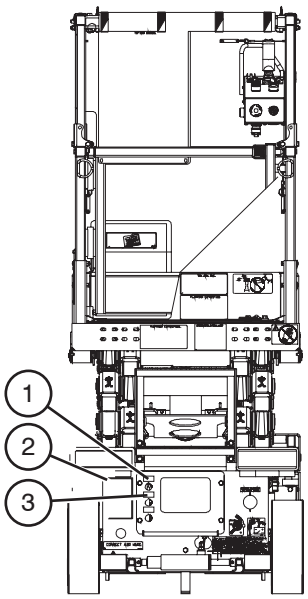


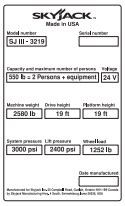
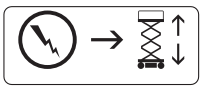
Bandeja hidráulica

Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
1		**Disyuntor con puesta a tierra** Presionar aquí para restablecer el disyuntor con puesta a tierra.
2		**Disyuntor de alimentación eléctrica** Presionar aquí para restablecer el disyuntor de alimentación eléctrica.
3		**Aceite hidráulico ATF Dexron III** Reemplazar el líquido hidráulico sólo con ATF Dexron III.

Rótulos y placas de identificación: modelos 3215 y 3219

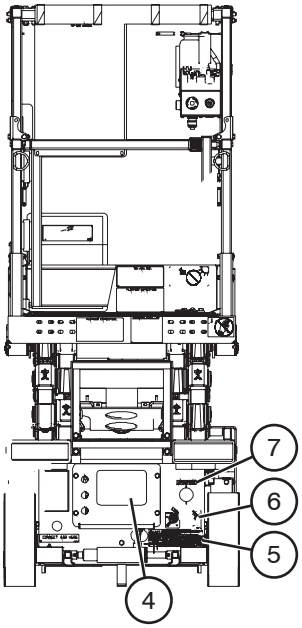
Lado posterior

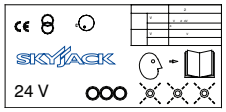
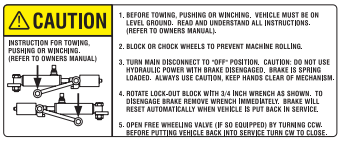
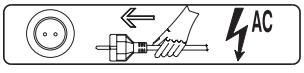


Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
1		**Ascenso/descenso de la plataforma** Seleccionar ↓ para bajar la plataforma o ↑ para subirla.
2		**Placa del número de serie*** Identificación y especificaciones del producto *La placa del número de serie varía y puede que no sea la mostrada.
3		**Habilitación de la elevación** Seleccionar para habilitar el modo de elevación.

Rótulos y placas de identificación: modelos 3215 y 3219

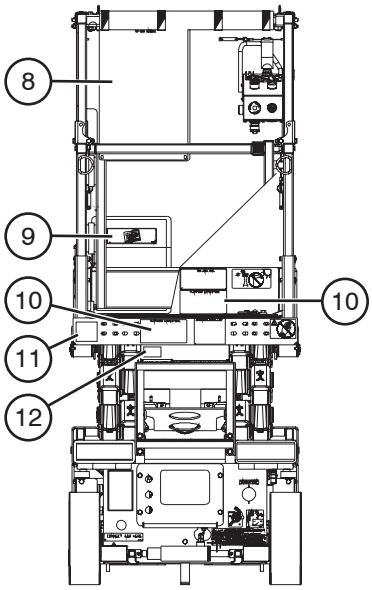
Lado trasero (continuación)

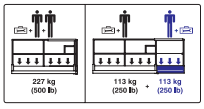
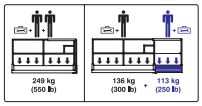
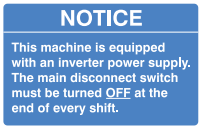


Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
4		**Información sobre el cargador (24 V)** Información de las especificaciones del cargador y estado de funcionamiento. Consultar el manual.
5	 CAUTION INSTRUCTION FOR TOWING, PUSHING OR WINCHING. (REFER TO OWNERS MANUAL) 1. BEFORE TOWING, PUSHING OR WINCHING, VEHICLE MUST BE ON LEVEL GROUND. READ AND UNDERSTAND ALL INSTRUCTIONS. (REFER TO OWNERS MANUAL). 2. BLOCK OR CHOCK WHEELS TO PREVENT MACHINE ROLLING. 3. TURN MAIN DISCONNECT TO "OFF" POSITION. CAUTION: DO NOT USE HYDRAULIC POWER WITH BRAKE DISENGAGED. BRAKE IS SPRING LOADED. ALWAYS USE CAUTION. KEEP HANDS CLEAR OF MECHANISM. 4. ROTATE LOCK-OUT BLOCK WITH 3/4 INCH WRENCH AS SHOWN. TO DISENGAGE BRAKE REMOVE WRENCH IMMEDIATELY. BRAKE WILL RESET AUTOMATICALLY WHEN VEHICLE IS PUT BACK IN SERVICE. 5. OPEN FREE WHEELING VALVE (IF SO EQUIPPED) BY TURNING CCW. BEFORE PUTTING VEHICLE BACK INTO SERVICE TURN CW TO CLOSE.	**Procedimiento de remolque/empuje/arrastre-levantamiento con cabestrante** Procedimiento de remolque/empuje/arrastre-levantamiento con cabestrante. Antes de mover la plataforma aérea manualmente, asegurarse de que los frenos estén liberados y que la válvula de rueda libre esté abierta.
6		**Desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal** Alimentación eléctrica principal de emergencia: girar a la derecha para el encendido. Girar a la izquierda para el apagado. Insertar en la posición de candado para bloquear la posición.
7		**Conectar el suministro de CA de la plataforma** Conectar aquí el suministro de CA de la plataforma para la salida complementaria de la plataforma.

Rótulos y placas de identificación: modelos 3215 y 3219

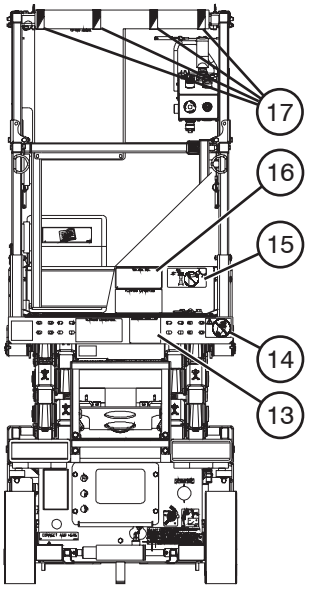
Lado trasero (continuación)

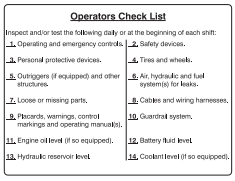
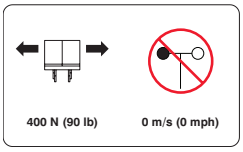
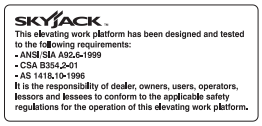


Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
8		**Identificación de peligro** Antes de la operación de la plataforma aérea, se debe leer y comprender la información detallada sobre los peligros asociados.
9		**Caja para almacenar el manual** Indica la ubicación del manual de funcionamiento.
10	 	**Capacidad de la plataforma*** Se muestra la carga nominal de trabajo en cada configuración. La carga nominal de trabajo incluye el peso tanto del personal, como del material. En cada configuración se muestra el número máximo de personas. No exceda el peso total ni el número máximo de personas. Distribuya la carga uniformemente en la plataforma. *La capacidad de la plataforma varía según cada plataforma aérea diferente.
11	 NOTICE This machine is equipped with an inverter power supply. The main disconnect switch must be turned OFF at the end of every shift.	**Interruptor del inversor** Tras terminar de usar el interruptor del inversor, girarlo a la posición de apagado.
12		**Advertencia: no modificar** Advertencia sobre cualquier modificación de la plataforma.

Rótulos y placas de identificación: modelos 3215 y 3219

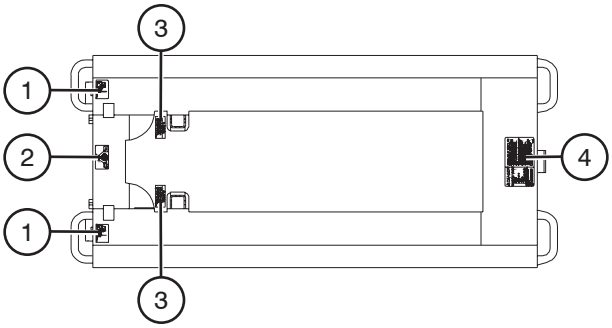
Lado trasero (continuación)

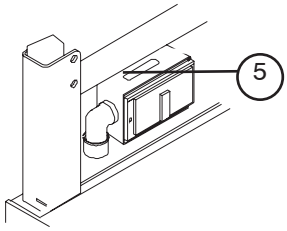


Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
13		**Lista de verificación del operador** Lista de verificación del operador. Realizar la verificación antes de usar el equipo.
14		**No usar joyas** Precaución: no usar joyas.
15		**Carga nominal horizontal*** No exceder la carga lateral indicada. Utilizar sólo a la velocidad indicada (o inferior) del viento. *La carga nominal horizontal varía y puede que no sea la mostrada.
16		**Conformidad con normas** Indica las normas con las que cumple la plataforma aérea.
17		**Precaución: cinta de franjas** Franja de precaución.

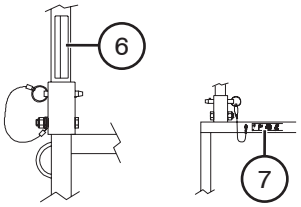
Rótulos y placas de identificación: modelos 3215 y 3219

Lado superior

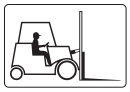
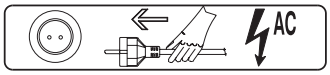




Caja de salida

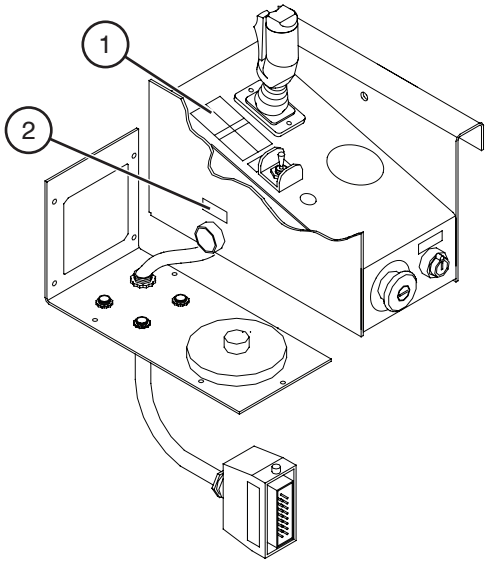


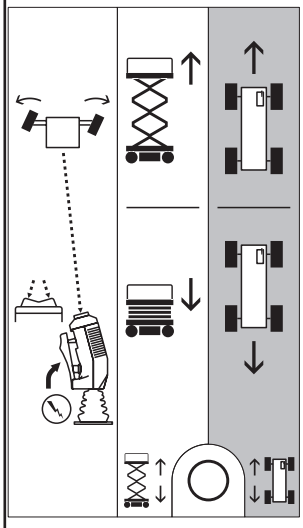
Pasadores de las barandas

Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
1		**Cavidad para montacargas** Para levantar la plataforma aérea, inserte la horquilla del montacargas en la cavidad.
2		**Puntos de levantamiento y anclaje/sujeción** Utilizar sólo estos puntos para el levantamiento o anclaje/sujeción.
3		**Advertencia: no modificar** Advertencia sobre cualquier modificación de la plataforma.
4		**Soporte para mantenimiento** Instrucciones sobre el uso del soporte para mantenimiento.
5		**Conectar el suministro de CA de la plataforma** Conectar aquí el suministro de CA de la plataforma para la salida complementaria de la plataforma.
6		**Peligro de caída: pasadores de las barandas (verticales)** ¡ADVERTENCIA! Peligro de caída. Asegúrese de que la baranda plegable esté debidamente bloqueada con el pasador.
7		**Peligro de caída: pasadores de las barandas (horizontales)** ¡ADVERTENCIA! Peligro de caída. Asegúrese de que la baranda plegable esté debidamente bloqueada con el pasador.

Rótulos y placas de identificación: modelos 3215 y 3219

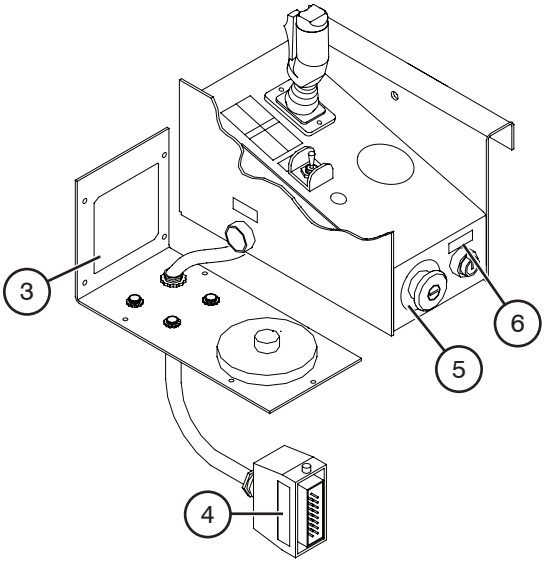
Consola de control de la plataforma

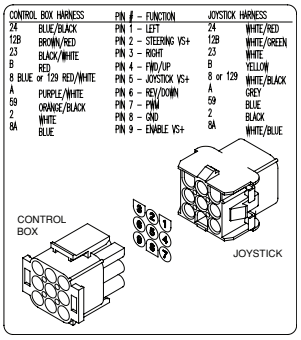
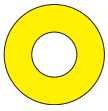
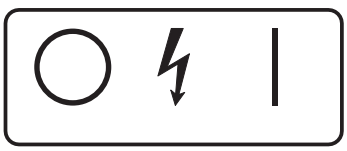


Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
1		**Utilización del controlador** Apretar el gatillo para habilitar el controlador. Oprimir el interruptor de balancín (parte superior de la palanca) para girar en la dirección deseada con la palanca. Mover la palanca del controlador hacia adelante (para elevar la plataforma) o hacia atrás (para bajarla). Mover la palanca del controlador hacia adelante (para conducir hacia adelante) o hacia atrás (para conducir hacia atrás). Para el modo deseado, seleccionar: (elevación), (apagado) o (conducción).
2		**Bocina** Presionar para hacer sonar la bocina.

Rótulos y placas de identificación: modelos 3215 y 3219

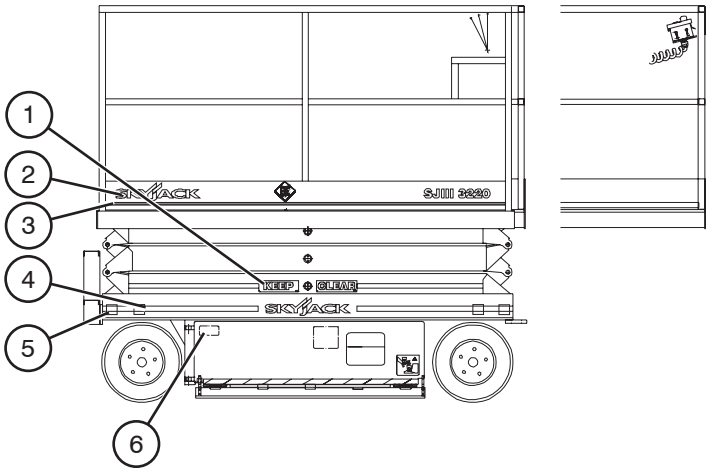
Consola de control de la plataforma (continuación)

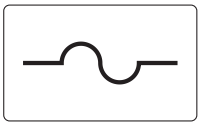


Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
3		**Configuración de las clavijas del conector del controlador (modelos compactos SJIII)** Configuración de las clavijas del conector del controlador.
4	HYDRAULIC PROPORTIONAL	**Hidráulico proporcional** El uso de la caja de control es apropiado en el caso de plataformas aéreas hidráulicas proporcionales.
5		**Parada de emergencia** Presionar para inhabilitar los controles.
6		**Encendido/apagado** Seleccionar ○ para el apagado y | para el encendido.

Rótulos y placas de identificación: modelos 3220, 3226, 46xx y 68xx

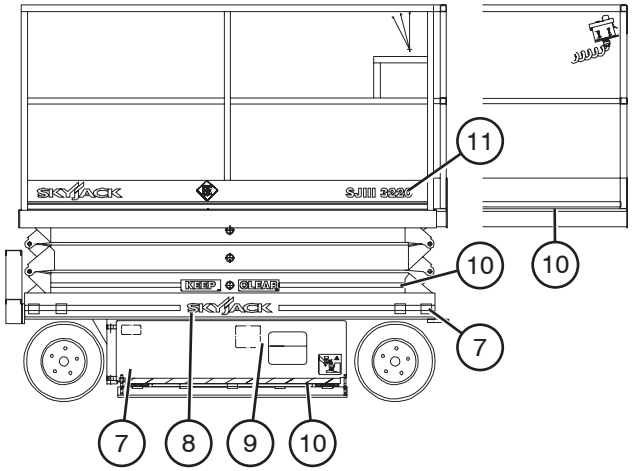
Lado derecho

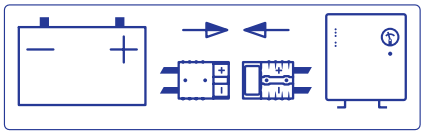


Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
1	KEEP	**"Mantenerse"** Mantenerse alejado.
2	SKYJACK	**Logotipo de Skyjack** Logotipo pequeño de Skyjack: azul
3		**Cinta bicolor: azul y blanco** Cinta de franjas de Skyjack.
4		**Cinta tricolor: roja, azul y roja** Cinta de franjas de Skyjack.
5		**Carga de ruedas 820 kg/1800 lb*** Indica la carga nominal de las ruedas. *La carga de las ruedas varía según cada modelo.
6		**Fusible** Ubicación de fusible.

Rótulos y placas de identificación: modelos 3220, 3226, 46xx y 68xx

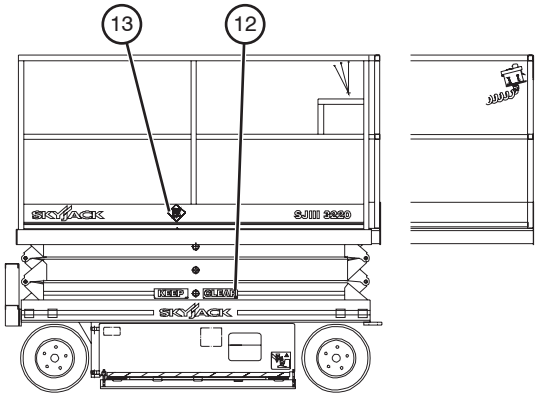
Lado derecho (continuación)

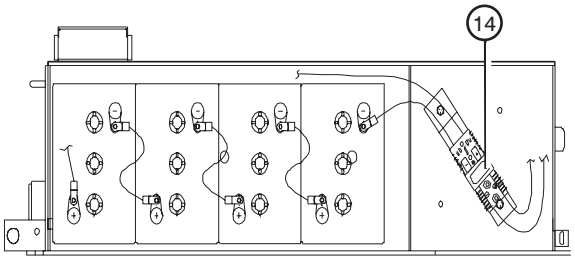


Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
7		**Peligro de aplastamiento** Peligro: riesgo de aplastamiento.
8	SKYJACK	**Logotipo de Skyjack** Logotipo pequeño de Skyjack: azul y rojo
9		**Batería: conexión del cargador** Conectar las baterías al cargador en este punto.
10		**Precaución: cinta de franjas** Franja de precaución.
11	SJIII 3220	**Número de modelo*** Identificador de producto. *El número de modelo varía y puede que no sea el mostrado.

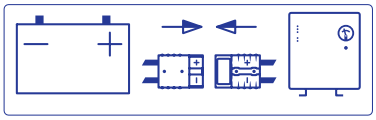
Rótulos y placas de identificación: modelos 3220, 3226, 46xx y 68xx

Lado derecho (continuación)





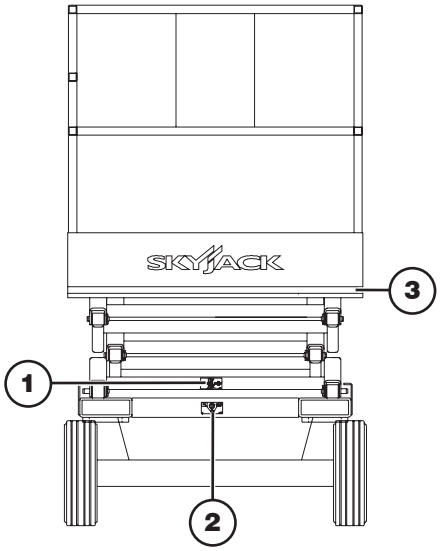
Bandeja de las baterías

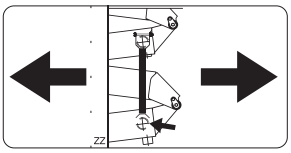
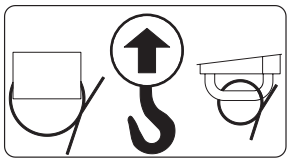
Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
12		**“alejado”** Mantenerse alejado.
13**		**Clasificación EE** Indica la clasificación EE de plataformas aéreas con dicha clasificación.
14		**Batería: conexión del cargador** Conectar las baterías al cargador en este punto.

** Nota: este rótulo solamente se aplica a plataformas aéreas con clasificación EE y puede que no aparezca en todas las unidades.

Rótulos y placas de identificación: modelos 3220, 3226, 46xx y 68xx

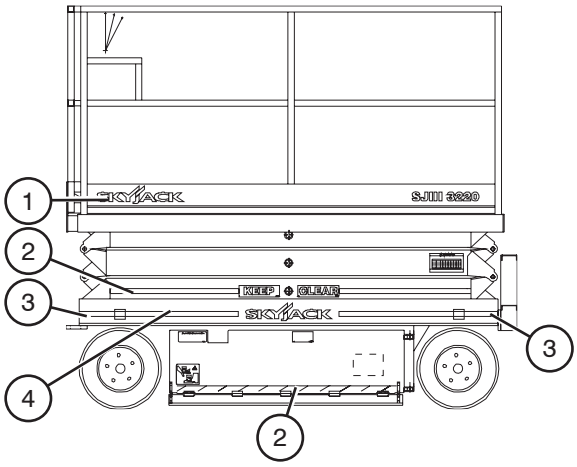
Lado delantero



Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
1		**Soporte para mantenimiento** Utilizar el soporte para mantenimiento aquí.
2		**Puntos de levantamiento y anclaje/sujeción** Utilizar sólo estos puntos para el levantamiento o anclaje/sujeción.
3		**Precaución: cinta de franjas** Franja de precaución.

Rótulos y placas de identificación: modelos 3220, 3226, 46xx y 68xx

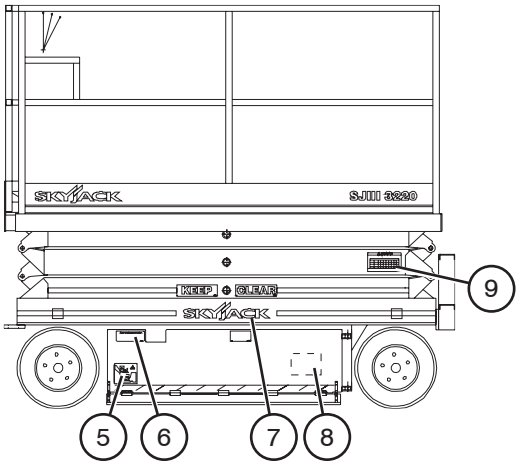
Lado izquierdo

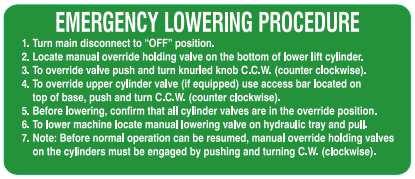
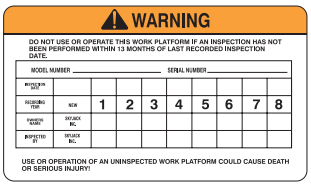


Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
1	SKYJACK	**Logotipo de Skyjack** Logotipo pequeño de Skyjack: azul
2		**Precaución: cinta de franjas** Franja de precaución.
3	820 kg (1800 lb)	**Carga de ruedas 820 kg/1800 lb*** Indica la carga nominal de las ruedas. *La carga de las ruedas varía según cada modelo.
4		**Cinta tricolor: roja, azul y roja** Cinta de franjas de Skyjack.

Rótulos y placas de identificación: modelos 3220, 3226, 46xx y 68xx

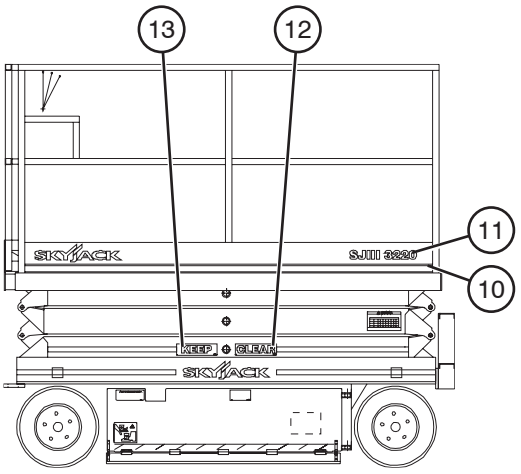
Lado izquierdo (continuación)

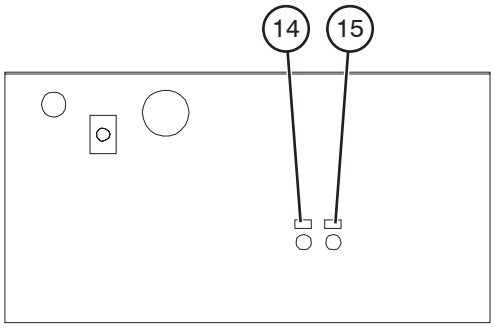


Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
5		**Peligro de aplastamiento** Peligro: riesgo de aplastamiento.
6		**Procedimiento de descenso de emergencia** En caso de emergencia, seguir el procedimiento detallado en el rótulo para bajar la plataforma.
7		**Logotipo de Skyjack** Logotipo pequeño de Skyjack: azul y rojo
8		**Aceite hidráulico ATF Dexron III** Reemplazar el líquido hidráulico sólo con ATF Dexron III.
9		**Inspección anual** Antes del funcionamiento de la plataforma aérea, asegúrese de que haya tenido una inspección anual.

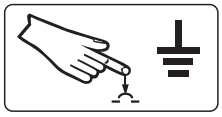
Rótulos y placas de identificación: modelos 3220, 3226, 46xx y 68xx

Lado izquierdo (continuación)



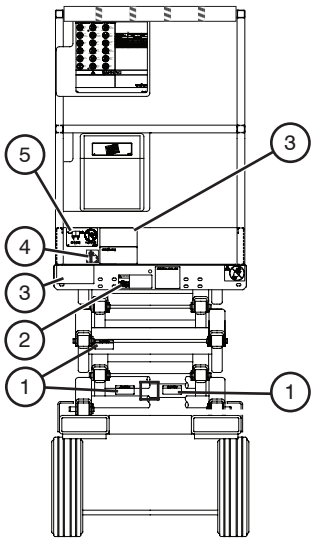


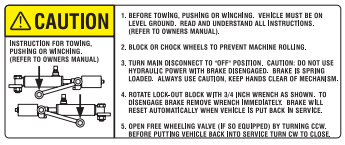
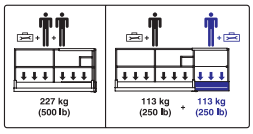
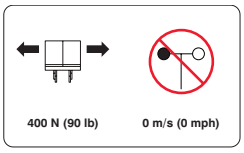
Tablero eléctrico

Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
10		**Cinta bicolor: azul y blanco** Cinta de franjas de Skyjack.
11	SJIII 3220	**Número de modelo*** Identificador de producto. *El número de modelo varía y puede que no sea el mostrado.
12	CLEAR	**“alejado”** Mantenerse alejado.
13	KEEP	**“Mantenerse”** Mantenerse alejado.
14		**Disyuntor con puesta a tierra** Presionar aquí para restablecer el disyuntor con puesta a tierra.
15		**Disyuntor de alimentación eléctrica** Presionar aquí para restablecer el disyuntor de alimentación eléctrica.

Rótulos y placas de identificación: modelos 3220, 3226, 46xx y 68xx

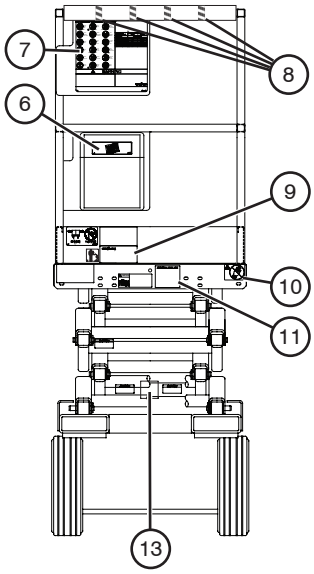
Lado posterior

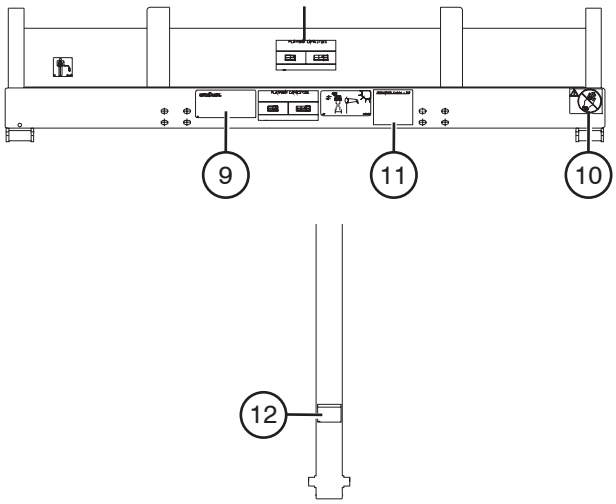


Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
1		**Advertencia: no modificar** Advertencia sobre cualquier modificación de la plataforma.
2		**Procedimiento de remolque/empuje/arrastre-levantamiento con cabestrante** Procedimiento de remolque/empuje/arrastre-levantamiento con cabestrante. Antes de mover la plataforma aérea manualmente, asegurarse de que los frenos estén liberados y que la válvula de rueda libre esté abierta.
3		**Capacidad de la plataforma*** Carga nominal de trabajo en cada configuración. *La capacidad de la plataforma varía según cada plataforma aérea diferente.
4		**Punto de anclaje de acollador** Enganchar aquí el acollador del arnés de seguridad.
5		**Carga nominal horizontal*** No exceder la carga lateral indicada. Utilizar sólo a la velocidad indicada (o inferior) del viento. *La carga nominal horizontal varía y puede que no sea la mostrada.

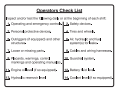
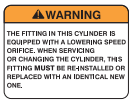
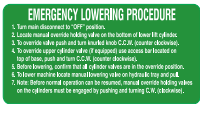
Rótulos y placas de identificación: modelos 3220, 3226, 46xx y 68xx

Lado trasero (continuación)



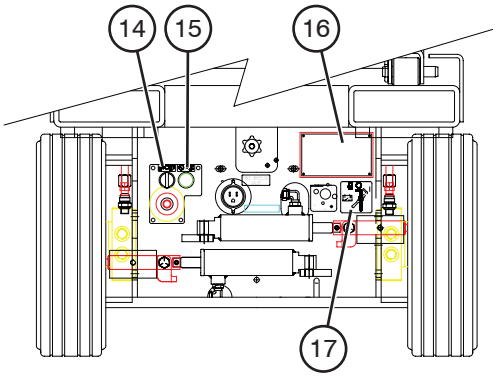


Cilindro

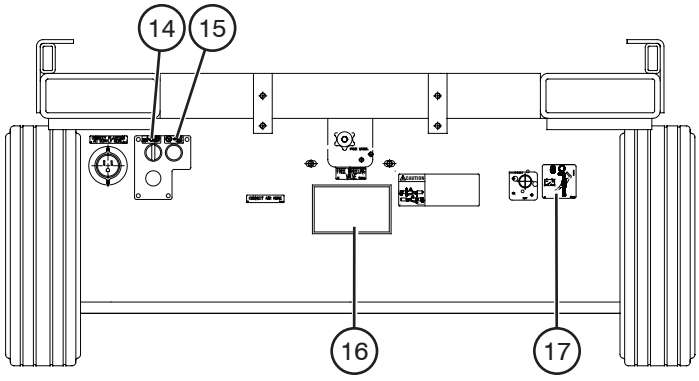
Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
6		**Caja para almacenar el manual** Indica la ubicación del manual de funcionamiento.
7		**Identificación de peligro** Antes de la operación de la plataforma aérea, se debe leer y comprender la información detallada sobre los peligros asociados.
8		**Precaución: cinta de franjas** Franja de precaución.
9		**Conformidad con normas** Indica las normas con las que cumple la plataforma aérea.
10		**No usar joyas** Precaución: no usar joyas.
11		**Lista de verificación del operador** Lista de verificación del operador. Realizar la verificación antes de usar el equipo.
12		**Orificio instalado** Advertencia de instalación de orificio.
13		**0**

Rótulos y placas de identificación: modelos 3220, 3226, 46xx y 68xx

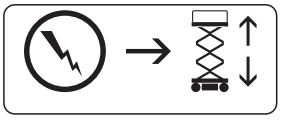
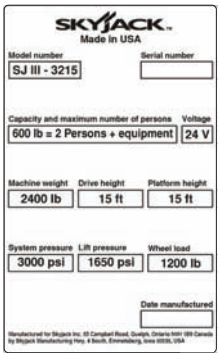
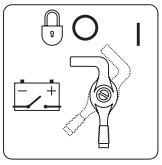
Lado trasero (continuación)



Lado trasero (modelos 3220 y 3226)

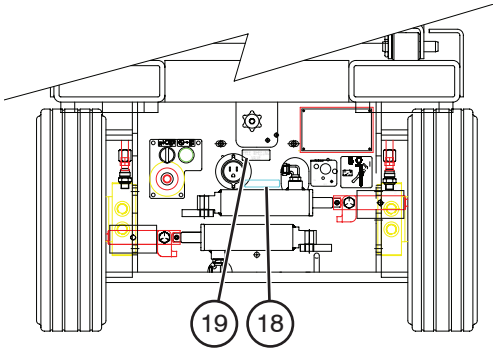


Lado trasero (modelos 46xx y 68xx)

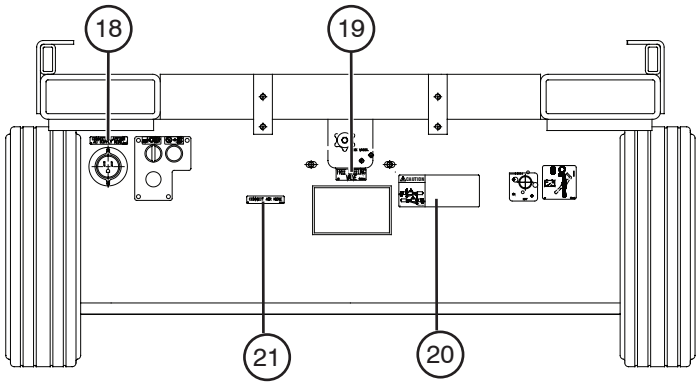
Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
14		**Ascenso/descenso de la plataforma** Seleccionar ↓ para bajar la plataforma o ↑ para subirla.
15		**Habilitación de la elevación** Seleccionar para habilitar el modo de elevación.
16		**Placa del número de serie*** Identificación y especificaciones del producto *La placa del número de serie varía y puede que no sea la mostrada.
17		**Desconexión de emergencia de la alimentación eléctrica principal** Alimentación eléctrica principal de emergencia: girar a la derecha para el encendido. Girar a la izquierda para el apagado. Insertar en la posición de candado para bloquear la posición.

Rótulos y placas de identificación: modelos 3220, 3226, 46xx y 68xx

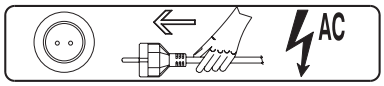
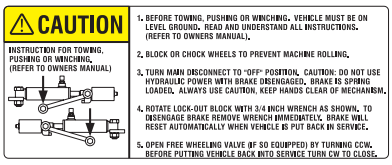
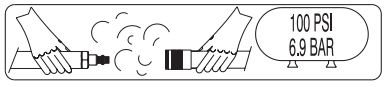
Lado trasero (continuación)



Lado trasero (modelos 3220 y 3226)

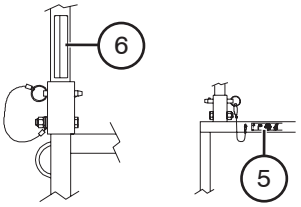


Lado trasero (modelos 46xx y 68xx)

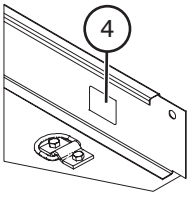
Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
18		**Conectar el suministro de CA de la plataforma** Conectar aquí el suministro de CA de la plataforma para la salida complementaria de la plataforma.
19		**Válvula de rueda libre** Abrir la válvula para iniciar la condición de rueda libre antes de proceder con el remolque/empuje/arrastre-levantamiento con cabestrante.
20	 CAUTION INSTRUCTION FOR TOWING, PUSHING OR WINCHING, (REFER TO OWNERS MANUAL) 1. BEFORE TOWING, PUSHING OR WINCHING, VEHICLE MUST BE ON LEVEL GROUND. READ AND UNDERSTAND ALL INSTRUCTIONS. (REFER TO OWNERS MANUAL). 2. BLOCK OR CHOCK WHEELS TO PREVENT MACHINE ROLLING. 3. TURN MAIN DISCONNECT TO "OFF" POSITION. CAUTION: DO NOT USE HYDRAULIC POWER WITH BRAKE DISENGAGED. BRAKE IS SPRING LOADED. ALWAYS USE CAUTION. KEEP HANDS CLEAR OF MECHANISM. 4. ROTATE LOCK-OUT BLOCK WITH 3/4 INCH WRENCH AS SHOWN. TO DISENGAGE BRAKE REMOVE WRENCH IMMEDIATELY. BRAKE WILL RESET AUTOMATICALLY WHEN VEHICLE IS PUT BACK IN SERVICE. 5. OPEN FREE WHEELING VALVE (IF SO EQUIPPED) BY TURNING CCW. BEFORE PUTTING VEHICLE BACK INTO SERVICE TURN CW TO CLOSE.	**Procedimiento de remolque/empuje/arrastre-levantamiento con cabestrante** Procedimiento de remolque/empuje/arrastre-levantamiento con cabestrante. Antes de mover la plataforma aérea manualmente, asegurarse de que los frenos estén liberados y que la válvula de rueda libre esté abierta.
21		**Conexión del suministro de aire** Conectar aquí el suministro de aire de la plataforma.

Rótulos y placas de identificación: modelos 3220, 3226, 46xx y 68xx

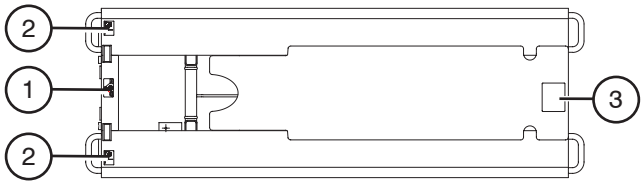
Vista superior

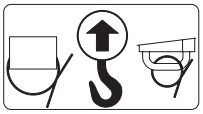
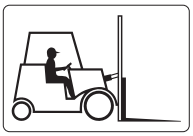


Pasadores de las barandas



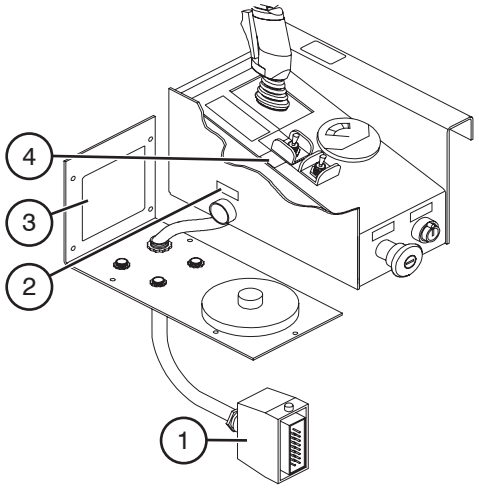
Plataforma

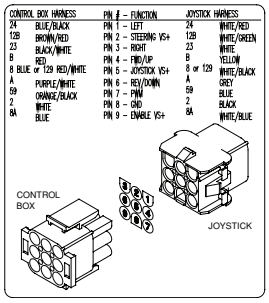
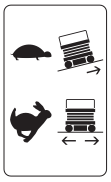


Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
1		**Puntos de levantamiento y anclaje/sujeción** Utilizar sólo estos puntos para el levantamiento o anclaje/sujeción.
2		**Cavidad para montacargas** Para levantar la plataforma aérea, inserte la horquilla del montacargas en la cavidad.
3		**Soporte para mantenimiento** Instrucciones sobre el uso del soporte para mantenimiento.
4		**Punto de anclaje de acollador** Enganchar aquí el acollador del arnés de seguridad.
5		**Peligro de caída: pasadores de las barandas (horizontales)** ¡ADVERTENCIA! Peligro de caída. Asegúrese de que la baranda plegable esté debidamente bloqueada con el pasador.
6		**Peligro de caída: pasadores de las barandas (verticales)** ¡ADVERTENCIA! Peligro de caída. Asegúrese de que la baranda plegable esté debidamente bloqueada con el pasador.

Rótulos y placas de identificación: modelos 3220, 3226, 46xx y 68xx

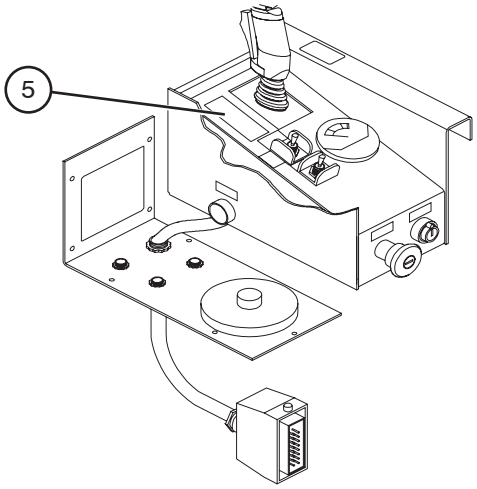
Consola de control de la plataforma

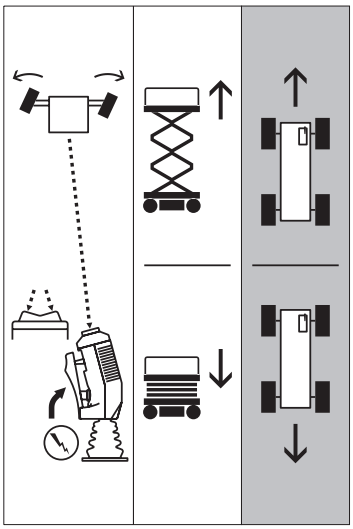


Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
1	HYDRAULIC PROPORTIONAL	**Hidráulico proporcional** El uso de la caja de control es apropiado en el caso de plataformas aéreas hidráulicas proporcionales.
2		**Bocina** Presionar para hacer sonar la bocina.
3		**Configuración de las clavijas del conector de la palanca de mando (modelos compactos SJIII)** Configuración de las clavijas del conector de la palanca de mando.
4		**Par motor alto/bajo (si viniera provisto)** Seleccionar para par motor alto (baja velocidad) o para par motor bajo (alta velocidad).

Rótulos y placas de identificación: modelos 3220, 3226, 46xx y 68xx

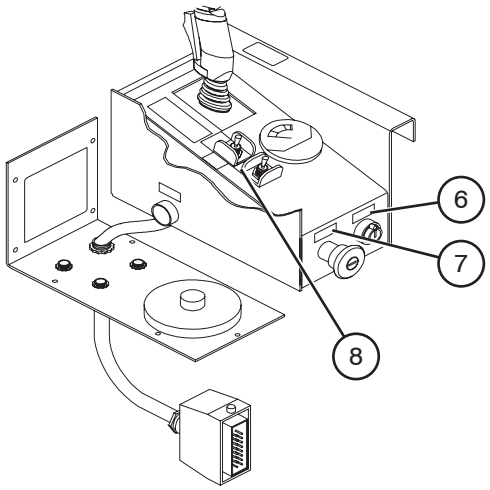
Consola de control de la plataforma (continuación)

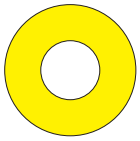
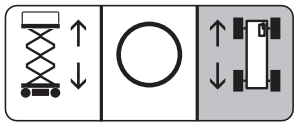


Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
5		**Utilización del controlador** Apretar el gatillo “” para habilitar el controlador. Oprimir el interruptor de balancín (parte superior de la palanca) para girar en la dirección deseada con la palanca. Mover la palanca del controlador hacia adelante (para elevar la plataforma) o hacia atrás (para bajarla). Mover la palanca del controlador hacia adelante (para conducir hacia adelante) o hacia atrás (para conducir hacia atrás).

Rótulos y placas de identificación: modelos 3220, 3226, 46xx y 68xx

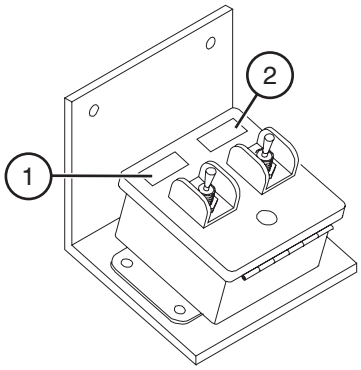
Consola de control de la plataforma (continuación)



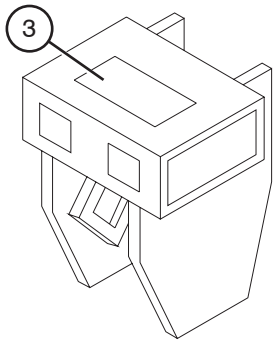
Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
6		**Encendido/apagado** Seleccionar ○ para el apagado y | para el encendido.
7		**Parada de emergencia** Presionar para inhabilitar los controles.
8		**Elevación/apagado/conducción** Para el modo deseado, seleccionar: ↑↓ (elevación), ○ (apagado) o ↑↓ (conducción).

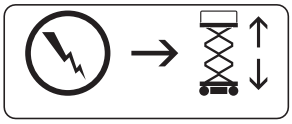
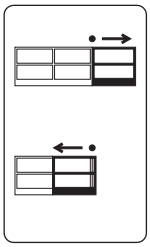
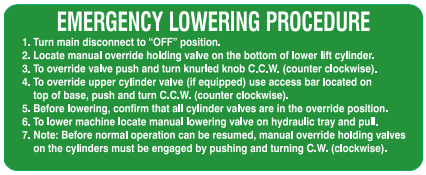
Rótulos y placas de identificación: modelos 3220, 3226, 46xx y 68xx

Caja de control: plataforma de extensión motorizada



Travesaño: primer nivel dentro de las tijeras



Nº	Ilustración del rótulo	Descripción
1		**Habilitación de la elevación** Seleccionar para habilitar el modo de elevación.
2		**Extensión/retracción de la plataforma de extensión motorizada** Para extender/retraer la plataforma de extensión motorizada, seleccionar: (extenderla) o (retraerla).
3	 EMERGENCY LOWERING PROCEDURE 1. Turn main disconnect to "OFF" position. 2. Locate manual override holding valve on the bottom of lower lift cylinder. 3. To override valve push and turn knurled knob C.C.W. (counter clockwise). 4. To override upper cylinder valve (if equipped) use access bar located on top of base, push and turn C.C.W. (counter clockwise). 5. Before lowering, confirm that all cylinder valves are in the override position. 6. To lower machine locate manual lowering valve on hydraulic tray and pull. 7. Note: Before normal operation can be resumed, manual override holding valves on the cylinders must be engaged by pushing and turning C.W. (clockwise).	**Procedimiento de descenso de emergencia** En caso de emergencia, seguir el procedimiento detallado en el rótulo para bajar la plataforma.

California Proposition 65

WARNING

Engine exhaust and some of its constituents are known to the State of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm.

Battery posts, terminals, and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm.

WASH HANDS AFTER HANDLING.

PLATAFORMAS ELEVADORAS MÓVILES

www.skyjack.com